Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР





#Софт-пробирка

Где-то мы уже это видели...

Наверное, многие уже забыли о существовании Netscape Navigator, но, как оказывается, не забыли о нем разработчики, представив очередной релиз — девятую версию. А ведь именно он начал некогда пресловутую «войну браузеров», правда, очень быстро перестав быть конкурентом не только Internet Explorer'у, но и другим программам этого класса. И вот он ожил! Как же он выглядит теперь?

32



#Интернет-сервисы

Сквозь пространство и время

Онлайновые сервисы сегодня существуют для решения большинства задач, которые мы привыкли реализовывать с помощью обычных приложений. Не стала исключением и задача создания презентаций — несколько удобных сетевых инструментов создания и демонстрации презентаций появилось буквально за последние пару месяцев. Давайте возьмем их на вооружение.

12

#Железный полигон

Ловим телевизор

Сегодня тема выбора недорогого, но качественного ТВ-тюнера становится актуальной. Цивилизованный мир переходит на цифровое вещание, поэтому аналоговые тюнеры, которые у нас еще очень долго будут оставаться актуальными, дешевеют не по дням, а по часам. Подробное тестирование четырех моделей от популярных производителей поможет вам определиться с выбором.

стр.15



21

#Железный полигон

Серийный эксклюзив



Ноутбуки сейчас производят все кому не лень. Чем же производители могут соблазнить покупателей? Естественно, стильным дизайном, комплектацией, сервисом и таким эфемерным понятием, как «имидж марки». Сегодня нашим героем станет ноутбук Samsung R70, но не простой, а эксклюзивный. Подробности — в номере.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

ISSN 1819-8708



Издательский дом «Мой компьютер» – My Computer Publishing House

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ТА НАУКИ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

КИЇВСЬКИЙ ПАЛАЦ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА

КИЇВСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК «ДОСЛІДНИК»

ЗА СПРИЯННЯ

ІНСТИТУТУ ПРИКЛАДНОГО ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ «ІПСА»

НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

НУЦПІ КІБЕРНЕТИЧНОГО ЦЕНТРУ НАН УКРАЇНИ













ВІДКРИТИЙ КОНКУРС З ПРОГРАМУВАННЯ
серед старшокласників

ДОСЛІДНИК 2007-2008

05.02.2008-07.03.2008

Подробиці та онлайн трансляція:

http://doslidnyk.org



РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У 6 НОМІНАЦІЯХ:

-навчальні
-системні та прикладні
-безпека та мережі
-мультимедійні
-науково-дослідницькі
-для мобільних пристроїв

ЗМАГАННЯ ЗІ СКЛАДАННЯ ПК

СПЕЦІАЛЬНІ ПРИЗИ ПЕРЕМОЖЦЯМ



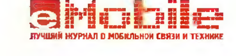




















ЖУРНАЛ О МОБИЛЬНЫХ ИГРАХ № 1 PLAY Mobile

генеральні інформаційні спонсори

ОГЛАВЛЕНИЕ

01
Олеся ШАДНАЯ
Сквозь пространство и время
Онлайновые сервисы для создания и демонстрации презентаций
стр. 12-14
01

02
wolfsanek
Ловим телевизор
Обзор четырех недорогих ТВ-тюнеров.
стр. 15-20
02

03
Bateau
Серийный эксклюзив
Обзор возможностей ноутбука Samsung R70
стр. 21-24, 35
03

04
На витрине: POWERCOM Imperial
Серия стильных ИБП.
стр. 25
04

05
Кирилл ГАЛЬЧЕНКО aka @KiRi4
Об Убунту напрямоту
Обзор дистрибутива Linux Ubuntu 7.10.
стр. 26-27, 30
05

06
Parad0x
О Windows Vista замолвите слово
Новые возможности панели управления
стр. 28-30
06

07
Надежда БАЛОВСЯК
Где-то мы уже это видели...
Обзор браузера Netscape девятой версии
стр. 32-33
07

08
Сергей УВАРОВ
Полезная софтинка. Выпуск 124
Тема выпуска — увеличение производительности.
стр. 34
08

09
Kaban PJATAK
Как угоняют пароходы. Совсем не так, как поезда...
Обеспечение безопасности авто IT-средствами.
стр. 36-38
09

10
Ярик УЛАНОВИЧ aka Mahpella
Дельфін на клавішах
Пишемо на Delphi програму підтримки гарячих клавіш
стр. 39-41
10

11
Виктор В. ПУШКАР
</2007>, или Имеющий У. подводит Итоги Г.
Что случилось в ушедшем году в области звука?
стр. 42-43
11

12
Трурль
Беседка «Моего компьютера»
Новогодние байки.
стр. 44-45
12

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 03
14.01.2008. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Дмитрий Дахно.
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк.
Отдел маркетинга: Виталий Квитка.
Директор по рекламе: Валентина Маркевич-Кравченко.
Сбыт: Елена Семенова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: друкарня ЗАТ
«Видавничий дім "Високий Замок"»,
м. Львів
Цена договорная.

ИНТЕРНЕТ

Грелка коммуникации

По данным государственного комитета статистики, в январе-ноябре украинские мобильные операторы заработали на предоставлении услуг связи населению 8.5 млрд. гривен, что на 34.6% превышает показатель аналогичного периода прошлого года. По информации отечественных статистиков, в целом за отчетный период мобильные операторы заработали на предоставлении услуг связи 22.5 млрд. гривен. В январе-ноябре украинские провайдеры заработали 1.2 млрд. гривен, что на 27.7% превышает показатель аналогичного периода прошлого года. В частности, от предоставления своих услуг населению провайдеры заработали 417.2 млн. гривен, что на 88.5% превышает показатель аналогичного периода прошлого года.

Источник: *AIN*

Горизонты Интернета

Английский еженедельник *The Economist* опубликовал свой прогноз дальнейшего развития IT-технологий в 2008 году. По мнению редакции издания, во-первых, в 2008 году замедлится интернет-серфинг, во-вторых, он найдет себе новые маршруты, а в-третьих, воцарится принцип открытости. Главной причиной замедления Интернета остается спам, который составляет 90% всех информационных потоков. Также в новом году пользователи будут иначе подходить к Интернету — они будут не только скачивать, но и закачивать информацию гигабайт за гигабайтом благодаря популярности таких социальных сетей, как Facebook, YouTube и MySpace, что может спровоцировать интернет-заторы. Однако специалисты полагают, что интернет-серфинг найдет новые маршруты. К примеру, в декабре 2007 года Google сдал заявку на приобретение 700-МГц диапазона частот беспроводной связи, который Федеральная комиссия связи США выставляет на аукцион в конце января 2008 года. Частоты, о которых идет речь, одни из самых ценных в мире. Они использовались для телевещания в так называемом ультравысокочастотном режиме, при котором волны проникают в любые уголки Земли. Последний прогноз издания гласит о том, что во всем мире, в том числе и в виртуальном, воцарится принцип открытости. Эксперты единогласно считают: ни Microsoft, ни Apple не смогут конкурировать на новом ценовом уровне, задаваемом компаниями, которые стремятся сэкономить. Программное обеспечение с открытым кодом быстро совершенствуется: Linux, OpenOffice, Firefox, MySQL, Evolution, Pidgin и еще около 23 тыс. других вариантов на основе Linux, доступные бесплатно, вполне смогут заполнить пустующее пространство.

Источник: *Internet.RU*

Поиск только для своих

Как и было обещано ранее, *Википедия* представила свой поисковик. Поисковая система **WikiaSearch**, закрытая бета-версия, стартовала. Приглашение к тестированию получили только избранные, представление поисковика состоялось в закрытой рассылке. В основу системы была положена идея открытого кода, опирающаяся на четыре принципа: качество, прозрачность, приватность и коммьюнити. Основной задачей *Джимми Вейлза*, основателя Википедии, стала разработка поисковика, который, используя человеческий интеллект, сможет сделать то, чего заведомо не смогут алгоритмы. Оценить, насколько задумка удалась автору, широкая публика сможет уже на днях.



Источник: *Internet.RU*

Не лазь где не надо

Многие авиакомпании планируют ввести запрет пользоваться IP-телефонией во время полета. В чем же причина? Ведь возможность выходить в Интернет прямо на борту самолета появилась совсем недавно (а где-то не появилась до сих пор) и преподносилась как важное и полезное новшество. Виной всему оказались отнюдь не технические факторы, а невоспитанность самих пассажиров и чрезмерная забота об их спокойствии со стороны перевозчика. VoIP-сервисы вызвали наибольшее негодование неспроста. Пока пассажирам были доступны лишь дорогие звонки через специальный шлюз, проблем не было из-за малого количества пользователей. Но с появлением на борту широкополосного Интернета любители болтовни по Skype получили возможность целыми часами донимать остальных пассажиров. Как и в случае с мобильниками в театрах, проще оказалось запретить технологию, чем надеяться на соблюдение хорошего тона. По крайней мере, так поступили авиаперевозчики American Airlines, Alaska Airlines и Virgin America. Существуют и более странные оправдания для блокировки VoIP в полете. Например, компания Panasonic Avionics рекомендует своим клиентам блокировать доступ пассажиров к программам IP-телефонии для ноутбука. По мнению компании, VoIP-приложения для смартфонов потребляют меньше трафика, чем ноутбучные. Особое неудобство вызывает тот факт, что в самолете люди сидят слишком близко друг к другу. Как быть, если кто-то откроет на своем компьютере порносайт, а рядом будет сидеть ребенок? Сложно себе представить такую ситуацию в жизни, но некоторые авиакомпании, среди которых — уже упомянутая Panasonic Avionics, решили на всякий случай заранее запретить «порнушку» и насилие. Причем, в ее софте предусмотрена возможность расширить блокировку контента — вероятно, для самолетов, отправляющихся в исламские страны или в Китай. Есть и не решенные на данный момент проблемы. Например, можно ли вообще допустить свободный доступ в Интернет во время полета, если сидящий рядом или сзади пассажир всегда может подсмотреть введенные пароли, открытые сайты и документы? Или, скажем, по законам какой страны судить человека, если он осуществил хакерскую атаку, находясь на борту самолета?

Источник: *Вебпланета*

Деньги на ветер

Управление по борьбе с экономическими преступлениями штата Флорида (США) начало расследование по делу ком-

пании **Affinity Media**. Прокуратура штата подозревает компанию в нечестном ведении бизнеса, в частности, в использовании сомнительных маркетинговых и рекламных методов. Сутью претензии властей штата является деятельность компании по продаже виртуального золота, действующего в онлайновом мире *World of Warcraft*. Прокуратура требует от Affinity Media предоставления разнообразной деловой документации, а также информации о принадлежащих компании сайтах и организационной структуре американского отделения Affinity Media — *IGE U.S.* Кроме того, руководство компании должно предоставить данные об IP-адресах и аккаунтах, под которыми осуществлялась деятельность в виртуальном мире. Стоит добавить, что бизнес IGE связан не только с World of Warcraft, но и с 16 другими крупнейшими онлайновыми многопользовательскими играми. Большинство разработчиков онлайновых виртуальных вселенных выступают против продажи внутриигровых предметов, оружия и другого контента. Однако в Сети существует огромное количество сайтов, обеспечивающих взаимодействие желающих продать и купить виртуальную кольчугу или меч. Подробной статистики по данному сектору не существует, но предположительно, оборот подобных ресурсов достигает $1 млрд. в год.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

www.ain.com.ua
www.internet.ru
www.webplanet.ru
www.compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

О чем ругались, на то и нарвались

В конце прошлого года пользователи **«Антивируса Касперского»** оказались в весьма неприятном положении: после очередного обновления антивирусных баз данных у них исчезли Рабочий стол Windows и меню «Пуск». Как впоследствии выяснилось, инцидент произошел из-за того, что компания «Лаборатория Касперского» включила в обновление от 20 декабря ошибочную запись. В результате антивирусная программа начала рассматривать файл «Проводника» Windows (**explorer.exe**) как опасный компонент, инфицированный вредоносной программой Huhk-C. В зависимости от настроек антивируса этот файл затем либо помещался в карантин, либо и вовсе уничтожался. Проблема затронула преимущественно частных пользователей, поскольку обновление было выпущено поздно вечером. И как отмечает ZDNet, лишь один корпоративный заказчик из Великобритании обратился в «Лабораторию Касперского» с жалобой на странное поведение антивируса. «Лаборатория Касперского» достаточно быстро отреагировала на информацию о проблеме и в течение примерно двух часов выпустила исправленную версию апдейта. Кроме того, на сайте компании были опубликованы подробные рекомендации по устранению последствий инсталляции неудачного обновления. Примечательно, что в марте нынешнего года компания «Лаборатория Касперского» выступала с критикой в отношении антивирусного продукта Microsoft OneCare за некорректное помещение в карантин или даже удаление файлов программы Outlook. Теперь же в подобной ситуации оказалась и сама «Лаборатория Касперского».

Источник: *Компьюлента*

Тест на coVistимость

Компания **Ikanos Consulting** представила web-приложение, которое обеспечивает возможность использования многих функций технологии *SideShow* из ОС Microsoft Windows Vista с помощью мобильного телефона Apple iPhone или плеера iPod touch. SideShow — технология, позволяющая отображать информацию о работе компьютера на внешнем дисплее, расположенном, к примеру, на наружной поверхности ноутбука. Такая возможность может пригодиться, например, для предварительного просмотра новой корреспонденции или получения информации о воспроизводимом аудиотреке без необходимости открывать крышку ноутбука.



Источник: *iXBT*

Русский твикер

Обновился до версии **9.0.0 WinTools.net Professional**, сборник полезных утилит, который в ряде случаев позволяет повысить быстродействие операционных систем. WinTools.net позволяет с легкостью удалить с компьютера ненужное ПО, настроить процесс загрузки ОС Windows, осуществлять мониторинг памяти и т.д. В составе сборника имеются следующие компоненты:

✓ WinTools.net: Clean Uninstaller осуществляет полное удаление ненужного программного обеспечения с ПК;



✓ WinTools.net: Scan Files осуществляет периодическое сканирование жестких дисков компьютера на предмет обнаружения и удаления ненужных временных файлов, оставшихся после работы других программ;

✓ WinTools.net: Scan Registry позволяет очищать системный регистр операционных систем Windows от битых ссылок и нерабочих и неиспользуемых разделов;

✓ WinTools.net: StartUp Manager предоставляет пользователю возможности для быстрой и эффективной настройки процесса загрузки ОС Windows;

✓ WinTools.net: Tweak UI предназначен для настройки внешнего вида некоторых модулей и разделов операционных систем Windows;

✓ WinTools.net: Net Tweaker устанавливает сетевые настройки на максимальное быстродействие при данной конфи-

гурации ПК;

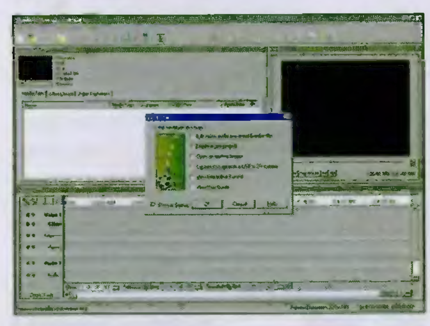
✓ WinTools.net: The Privacy позволяет сделать личные данные пользователя недоступными для других;

✓ WinTools.net: Memory Booster оптимизирует работу с памятью под операционными системами Windows.

Источник: *iXBT*

Подредактируем видео

Вышла новая версия программы для редактирования цифрового видео. С помощью **Video Edit Magic 4.4** вы можете накладывать на видеоматериал эффекты из библиотеки, выбирая из более 150 переходов и фильтров, разрезать и склеивать аудио- и видеофайлы, добавлять на изображение титры. В



программе имеется возможность изменить продолжительность вашего видеоклипа, а также скорость его воспроизведения (без изменения частоты кадров). Video Edit Magic поддерживает работу со следующими форматами: AVI, WAV, WMA, WMV, ASF, MPEG, QuickTime, AIFF, AU, SND, MIDI, BMP, JPG, GIF, TGA. Программа может производить захват видео с любого внешнего устройства, включая цифровую камеру, видеомагнитофон и web-камеру. В последней версии улучшена временная шкала (Timeline). Перенос файлов и эффектов на нее работает быстрее, а внешний вид стал проще. Добавлена возможность более точно перемещаться по клипу, улучшена обрезка и разрезание видео.

Источник: *3D News*

Цифровое зодчество

Компания **ARCON 3D software** сообщила о выходе нового приложения **3D Architect**. Программа ориентирована на домашних пользователей, хотя может использоваться и в коммерческих целях. С ее помощью можно разрабатывать планы домов и выполнять 3D-визуализацию интерьеров. 3D Architect поставляется с более чем 7 тысячами готовых 3D-моделей, которые можно использовать в проектах, а также с 1300 текстур. Среди других воз-



можностей программы можно отметить импорт файлов 3ds и DXF/DWG, использование разных эффектов освещения, создание до 10 строений в одном проекте, перемещение по проекту, как в компьютерной игре. Программа продается по цене $340.

Источник: *3D News*

Ulead по-русски

Вышла русифицированная версия видеоредактора **Ulead VideoStudio 11 Plus**. Среди новинок одиннадцатой версии можно отметить поддержку AVCHD, улучшенные мастера DV-to-DVD и Movie



Wizard, большее число инструментов для создания титров, субтитров и эффектов наложения, новые средства для быстрого устранения часто возникающих проблем, таких как неправильная цветопередача, «шум», артефакты, возникшие из-за низкого качества видео. В версии Plus есть также поддержка захвата, редактирования и записи HD-DVD видео. В числе функций, которые выделяют VideoStudio 11 Plus среди аналогичных программ — оптимизатор MPEG, благодаря которому пользователь может легко выбрать настройки компрессии, оптимальные для рендеринга клипа, скомпонованного из отрывков видеозаписей разных форматов. Новая функция проанализирует каждый отрывок и предложит настройки, позволяющие получить оптимальное соотношение времени рендеринга и качества воспроизведения. Функция Safely Pause дает возможность приостановить обработку в любой момент, когда понадобится запустить какое-либо ресурсоемкое приложение. В VideoStudio 11 Plus реализована технология Dolby Digital 5.1 Creator. Благодаря этому обычную двухканальную стереозапись можно быстро и просто преобразовать в формат Dolby Digital 5.1 и улучшить ее звучание до уровня, достойного воспроизведения на популярных сегодня домашних кинотеатрах. VideoStudio 11 Plus работает со всеми популярными форматами, в том числе со стандартным видео и видео высокой четкости, с графическими файлами и аудиозаписями. Видео может быть получено практически из любого источника: из портативных DV-видеокамер (включая HDV и AVCHD), HD-видеокамер (формат MOD), USB-камер, мобильных телефонов, компьютерных DVD-рекодеров, цифровых и аналоговых ТВ-приемников, видеомагнитофонов и web-камер. Пользователи VideoStudio могут публиковать клипы на сервере YouTube, просматривать их на смартфонах и других популярных портативных устройствах, таких как Apple iPod, Sony PSP или телефоны Nokia. Русскоязычная версия Ulead VideoStudio 11 Plus появится у розничных продавцов с января 2008 года. Рекомендованная розничная цена в России — до 1500 рублей (ок $60).

Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

Три ядра в долгом ящике

Американская компания **AMD**, по неофициальной информации, приняла решение отложить выпуск первых трехъядерных чипов **Phenom** (кодовое название — Toliman) на более поздний срок. Процессоры Phenom с тре-

мя ядрами, по мнению AMD, смогут занять пустующую сейчас нишу между чипами с двумя и четырьмя ядрами. Таким образом AMD рассчитывает укрепить свои позиции по отношению к Intel, а заодно и повысить процент годной к реализации продукции. Дело в том, что Toliman фактически будут представлять собой четырехъядерные Phenom, у которых отключено одно ядро. Так что если при тестировании выяснится, что одно ядро чипа по каким-то причинам не может работать на заданной тактовой частоте, AMD сможет выпустить процессор с тремя ядрами вместо того, чтобы полностью отбраковывать изделие. AMD рассчитывала начать выпуск трехъядерных Phenom в начале следующего года. Однако первые процессоры Toliman увидят свет не ранее марта. Сначала начнутся продажи чипов Phenom 8400 и 8600 с тактовыми частотами 2.1 ГГц и 2.3 ГГц соответственно. Во втором квартале следующего года к этим процессорам добавятся модели Phenom 8450, 8650 и 8700 с частотами до 2.4 ГГц. Некоторые обозреватели указывают на то, что хорошее соотношение цена/производительность будущих процессоров Toliman может вынудить корпорацию Intel снизить цены на свои чипы с четырьмя ядрами. Кстати, стоит заметить, что AMD недавно также была вынуждена отложить выпуск четырехъядерных процессоров Phenom. Причиной для этого послужила необходимость устранения ошибки в конструкции чипов, которая в ряде случаев может провоцировать зависание системы.

Источник: *Компьюлента*

Неологизмы AMD

Компания **AMD** вводит новые логотипы для процессоров серий **Sempron** и **Athlon**. Логотипы выполнены в едином

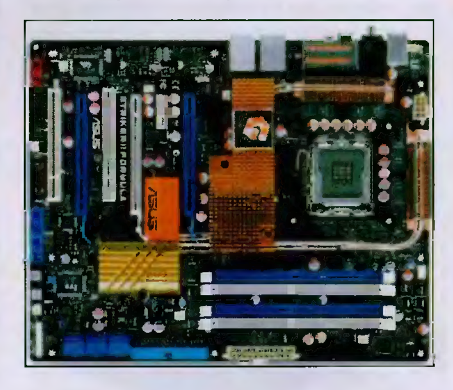


стиле с представленными ранее логотипами Phenom и Phenom FX.

Источник: *iXBT*

Мечта игромана

Источнику удалось добыть по своим каналам высококачественное изображение новой материнской платы от компании **ASUSTeK Computer**, получившей название **R.O.G. Striker II Formula** и ориентированной в первую очередь на самых взыскательных пользователей из числа заядлых игроманов и компьютерных энтузиастов. Кроме того, благодаря опубликованной на германском сайте Schottenland.de информации нам удалось узнать некоторые интересные подробности относительно основных технических характеристик данного решения. Итак, новинка выполнена в форм-факторе ATX, основана на недавно официально представленном наборе системной логики NVIDIA nForce 780i SLI и является преемницей модели R.O.G. Striker Formula на чипсете NVIDIA nForce 680i SLI. При этом спецификации изделия выглядят следующим образом:



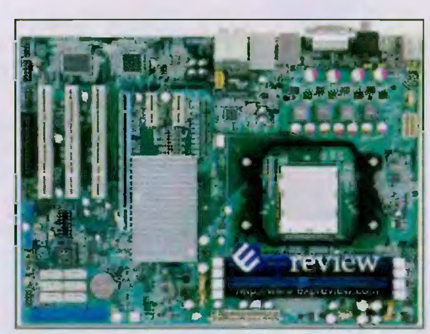
- ✓ совместимость с Socket LGA775 и поддержка 1333-МГц системной шины, что в совокупности позволяет устанавливать такие процессоры Intel, как Core 2 Extreme, Core 2 Quad, Core 2 Duo, Pentium Extreme Edition и Pentium (в том числе четырехъядерные Yorkfield и двухъядерные Wolfdale);
- ✓ соответствие всем требованиям нового открытого стандарта ESA (Enthusiast System Architecture);
- ✓ поддержка технологии 3-Way SLI, позволяющей построить мощную игровую систему с использованием сразу трех графических адаптеров GeForce 8800 GTX или GeForce 8800 Ultra, соединенных специальным тройным мостиком для SLI;
- ✓ два слота PCI Express 2.0 x16, один слот PCI Express x16, два слота PCI Express x1 и два слота PCI;
- ✓ четыре DIMM-слота для установки до 8 Гб оперативной памяти DDR2 SDRAM (PC2-8500) с частотой 1066 МГц;
- ✓ один коннектор ATA-133;
- ✓ шесть портов SATA с поддержкой RAID 0/1/0+1/5 и JBOD;
- ✓ аудиокодек AD1988B (Supreme FX II) с поддержкой 7.1-канального звука HD Audio;
- ✓ поддержка двух гигабитных Ethernet-соединений;
- ✓ один порт IEEE 1394a и десять портов USB 2.0;
- ✓ система пассивного охлаждения на основе медных радиаторов и тепловой трубки.

ASUS R.O.G. Striker II Formula уже сейчас предлагается некоторыми интернет-магазинами по цене от 244 до 330 евро.

Источник: *3D News*

Новинка от NVIDIA

28 января 2008 года **NVIDIA**, как ожидается, официально представит свой чипсет **MCP78**, являющийся решением, в котором северный и южный мосты находятся в одной микросхеме. Новые, более



детальные фото готовых плат на базе этого чипсета представил ресурс *Expreview*. На представленной плате будет работать технология Hybrid SLI. Мощность встроенного видеоядра не так высока, как кто-то мог подумать, но и немудрено — основное его назначение — отображение графики в офисных задачах и мультимедиа при использовании плат с MCP78 для HTPC. Плата поддерживает процессоры AMD, устанавливаемые в сокет AM2+: Phenom, Athlon FX/Athlon 64 X2 и Sempron, поддерживает память стандартов DDR2 1066/800. На ней имеется разъем для «полноценной» видеокарты, — PCI Express 2.0 x16, 6 портов SATA2 (поддерживаются режимы RAID 0,1,10), один порт Ultra ATA 133/100. Также к плате, благодаря штатным разъемам, можно подключить до 10 устройств USB 2.0. Звук — 8-канальный High Definition Audio. Возможности работы с мультимедиа дополняют разъемы HDMI, DVI.

Источник: *iXBT*

Атомная карта

Компания **Sapphire Technology**, верный производственный партнер AMD, запустила новый web-сайт **ATOMIC** для энтузиастов компьютерных и консольных игр. Создатели ресурса пообещали знакомить посетителей с новостями из мира игр, компьютерных комплектующих, публиковать обзоры и выкладывать свежие версии драйверов. Одним из первых важных сведений, распространен-



ных новым сайтом, стало известие о грядущем анонсе престижной серии продуктов Sapphire ATOMIC. В ее состав войдут видеокарты, системные платы и различные аксессуары. Благодаря флэш-баннеру, закрутившемуся на страницах игрового ресурса, стало известно о дебютном представителе новой серии Sapphire. Им станет незаурядная версия Radeon HD 3870. Привлекательность очередной видеокарте на базе ядра AMD RV670 придаст гарантированный производителем разгон и весьма необычный комплект поставки. Известно, что будущий владелец Sapphire ATOMIC HD 3870 получит в свое распоряжение кабель HDMI длиной 3 метра, а вместо диска с игрой — приятный бонус в виде купона на $30. Данные средства можно будет потратить на покупку любой игры по желанию покупателя. Видимо, таким образом в компании Sapphire решили обойти проблему исследования игровых пристрастий большинства геймеров, позволив им самим сделать выбор. Судя по баннеру, весь комплект ATOMIC HD 3870 будет упакован в стильный чемоданчик. Хочется надеяться, что в ближайшее время состоится официальный анонс будущей видеокарты от Sapphire, который прольет свет на все неизвестные подробности на тему технических характеристик, сроков появления в продаже и стоимости.

Источник: *3D News*

Диски и монеты

Аналитики из компании *Understanding & Solutions* считают празднование Нового 2008 года одним из важнейших периодов в истории нелегкого противостояния между оптическими форматами Blu-Ray и HD DVD на рынке США. Одной из главных предпосылок к скорейшему определению победителя стало снижение цен. Начиная с лета 2007 розничная стоимость Blu-ray и HD-DVD плейеров начала падать. Модель от Toshiba даже продавалась одно время менее чем за $100. Сегодня в американских магазинах вполне реально найти Blu-ray плейер за $300 и HD-DVD машинку за $200. Учитывая сложившуюся ситуацию на рынке комплектующих, специалисты полагают, что в 2008 средняя производственная цена новых медиаплейеров достигнет $150. Стимулируемый низкими ценами спрос также подпитывают голливудские студии. В этом сегменте пока стабильно лидирует Blu-ray, опережающий конкурента по продажам. Недавний переход Paramount в стан HD DVD не смог глобальным образом изменить обстановку. В связи с ростом тиражей выпускать фильмы в двух разных форматах станет невыгодно, так что в 2008 году уже может определиться реальный лидер. Между тем, дальнейшему росту сегмента может помешать неосведомленность потребителей. Компаниям и магазинам нужно внятно объяснить клиентам преимущества новых дисков перед стандартным DVD и показать им, как же насладиться настоящим HD.

Источник: *3D News*

Шкаф-дискотека

Компания **Ziotek**, позиционирующая себя как разработчика инновационных устройств и различных аксессуаров, повышающих эргономичность третьих устройств, создала довольно интересный продукт, который может вписаться в современный Цифровой дом и стать полезным дополнением его мультимедийной составляющей. **CD Carousel Plus** — удобный и простой в обращении аппарат, позволяющий хранить до 150 ком-



пакт-дисков. «Хранитель медиатеки» оснащен 12 синими светодиодами для подсветки, которые отображают режимы работы устройства. В одно целое можно объединять до 5 каруселей CD Carousel Plus. Устройство комплектуется фирменным ПО Media Carousel Version 4.0, совместимым с ОС Vista. Характеристики:

- ✓ вмещает до 150 оптических дисков (12 см в диаметре, 1.4 мм толщиной);
- ✓ встроенный USB-порт для подключения к ПК;
- ✓ выбор диска с помощью цифровой клавиатуры;
- ✓ обеспечение ограниченного доступа к носителям;
- ✓ размеры: 37.8×37.8×20.16 см.

Цена карусели для дисков довольно высока — $200.

Источник: *iXBT*

Гламурная флэшка



Воспользовавшись успехом серии Active Crystals, **Philips** и **Swarovski** решили начать в 2008 году выпуск новых моделей устройств в этой гламурной линейке. Разработчики пополнят набор флэш-картами *Heart Ware Crystal Vitrail Light*, *Lock Out Jet Hematite* и оригинальными наушниками-вкладышами *Space Violet* и *Space Jet Hematite*. В оформлении этих продуктов использованы кристаллы, которые наверняка понравятся многим женщинам. К примеру, наушники Space Violet мерцают фиолетовыми камнями, которыми усыпан серебристый металл корпуса. Ко дню Святого Валентина Philips и Swarovski приготовили в подарок женщинам флэш-карту Heart Ware Crystal Vitrail Light, исполняющую роль стильного кулона в виде сердечка. Внутри него скрывается USB-носитель объемом в один гигабайт. Флэшка Lock Out Jet Hematite больше подойдет деловой женщине. Носитель выдвигается из корпуса простым нажатием на боковую кнопку. Емкости хватит, чтобы разместить до 1000 песен или 250 фотографий. Информацию можно защитить с помощью пароля. Смущает только цена устройств. Наушники стоят около 80 евро, а USB-носители — 150 евро. В продаже новинки появятся в феврале 2008 года, как раз ко дню Святого Валентина.

Источник: *3D News*

Бой за кусок сыра. Рыночного

Американский индустриальный гигант компания **General Electric** решила вступить в полномасштабную борьбу за долю рынка цифровых фотокамер с его признанными фаворитами: Kodak, Nikon, Canon и Samsung. Согласно имеющейся информации, анонсированный еще весной модельный ряд цифрокомпактов покинет родной и уютный американский рынок и начнет продаваться на территории европейских стран в январе 2008 года. К сожа-



лению, полной информации пока нет. Известно лишь, что первой зарубежной страной, в которой обоснуются фотокамеры с брендом GE, станет Соединенное Королевство, и случится это в самом преддверии «главной фотовыставки года» PMA 2008, предположительно 22 января 2008 года. В дальнейших планах компании значатся рынки европейских стран. А вот дойдут ли модели до наших краев — пока не известно.

Источник: *3D News*

Астрономическая музыка

На грядущей международной выставке CES 2008, которая пройдет с 7 по 10 января в Лас-Вегасе, компания **Vivid Audio**, известная своими умопомрачительными экспериментами с дизайном акустических систем, собирается продемонстрировать посетителям свое очередное «неземное» творение под названием **G1 Giya**. Глядя на представленное изображение, можно с полной уверенностью констатировать, что внешний вид новых колонок, очень напоминающий облик инопланетной певицы из популярного фильма Люка Бессонна



«Пятый элемент», действительно способен поразить воображение даже самого искушенного ценителя прекрасного. Также следует отметить, что и воспроизводимый изделиями звук впечатляет не меньше, чем сами устройства. Ведь каждая из новинок, оборудованная двумя 12" сабвуферами, а также алюминиевыми высокочастотными и среднечастотными динамиками, характеризуется частотным диапазоном от 23 Гц до 44 кГц, и имеет мощность 800 Вт. При этом габаритные размеры Vivid Audio G1 Giya весьма внушительные — 1700×355.6×800 мм при весе 69.8 кг. Что же касается цены, то она под стать визуальному ряду и тоже такая же космическая, поскольку заплатить $54000 за одну из подобных колонок, согласитесь, решится далеко не каждый.

Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

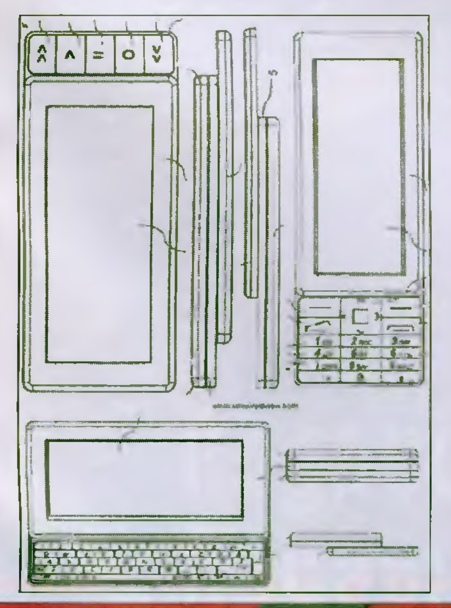
www.ixbt.com

www.3dnews.ru

мАбила

Телефон в три слоя

Новый патент компании **Nokia** развивает популярную ныне идею форм-фактора слайдер для портативных устройств. В недавно зарегистрированном патентном приложении, названном «слоевое мобильное устройство», финны описывают трехслойный слайдер, с дисплеем, основной и дополнительной клавиатурами, расположенными друг над другом и образующими этакий мобильный «наполеон». Для дополнительной клавиатуры в нем использовано решение, уже применявшееся в смартфоне Nokia N95. В этой модели панель-слайдер можно перемещать в двух противоположных направлениях, приоткрывая при этом цифровую панель или клавиши управления играми и воспроизведением медиаконтента. Основная QWERTY-клавиатура расположена на другой панели-слайдере, под цифровой, и выдвигается в направлении, перпендикулярном движению дополнительной клавиатуры. Таким образом, в запатентованном решении возможна одновременная работа на обеих — QWERTY- и цифровой клавиатурах, хотя целесообразность этого вызывает сомнения. Подобное решение не назовешь чем-то революционным, ведь уже существует трехслойный смартфон Helio Ocean, есть слайдер Samsung F520 с панелями, перемещающимися в перпендикулярных направлениях. В готовящемся к выпуску Sony Ericsson P5i также ожидается похожий дизайн. Интересует другое: удастся ли конструкторам финского концерна на практике создать трехслойный слайдер, способный выдержать длительный период эксплуатации без люфтов, перекосов и поломок ползунковых механизмов? И будет ли он при этом компактным и привлекательным?



Источник: *Ladoshki.com*

Магниты настороже

Наверное, каждый из владельцев гаджетов хотя бы раз в жизни пытался вставить штекер от наушников в гнездо для зарядного устройства и искренне удивлялся: «Раньше ведь все получалось!» Как оказалось, часто с такой проблемой сталкиваются пользователи гаджетов Nokia. Следует отдать должное финскому гиганту — довольно быстро ее специалисты нашли очень оригинальный способ решения проблемы при помощи... магнитов. Уже запатентованный способ предполагает использование в гнезде для наушников и гнезде для зарядного устройства магнитов разной полярности, что максимально уменьшит возможность ошибки. Кроме того, как сообщается в патенте, использование магнитов позволит избежать накапливания в гнездах гаджета пыли.

Источник: *Ladoshki.com*

Клавиатура с заломом

Известный производитель дорогой «ежевики», компания **RIM** представила новый концепт клавиатуры, который бросается в глаза своей угловатостью. Суть идеи заключается в том, чтобы расположить кнопки клавиатуры в виде треугольника. Такое решение будет удобно при работе с уст-

ройством двумя руками. Особенно оно должно понравиться людям, которым приходится набирать много текста на мобильных устройствах. Клавиатура такой формы может быть реализована не только физически, но и виртуально на устройствах с сенсорным дисплеем. Остается подождать, чтобы узнать, в каком виде реализует свой концепт производитель.

Источник: *Мабила*

Чувственная пара

Среди нескольких уже известных моделей компания **Samsung** представила две интересные новинки. Это телефоны **Samsung F490** и **Samsung P720**. Первая представляет собой моноблок с полностью сенсорным интерфейсом. Новинка довольно сильно напоминает iPhone, но это присуще всем аппаратам с большим сенсорным дисплеем. Диагональ дисплея в Samsung F490 достигает 3.2", а разрешение составляет 240×432 точки. Подобно многим продуктам этого производителя, дисплей обладает обратной тактильной связью — при нажатии на любое место дисплея оно завибрирует под пальцем, давая понять, что нажатие зафиксировано. Разрешение встроенной камеры достигает 5 мегапикселей. Samsung F490 поддерживает высокоскоростную передачу данных HSDPA. В продаже телефон появится в первом квартале следующего года. Его ориентировочная цена составляет $600. Вторая новинка, Samsung P720 представляет собой развитие серии телефонов-калькуляторов. Телефон очень похож на Samsung Armani P520. Его технические характеристики включа-



ют 2.6" сенсорный дисплей с поддержкой функции обратной тактильной связи, 3-мегапиксельную камеру, поддержку высокоскоростной передачи данных HSDPA. Samsung P720 продолжает добрую традицию, начатую телефоном Samsung D880 DuoS, поддерживающем одновременную работу двух SIM-карт. Когда этот аппарат попадет на рынок и какова будет его стоимость, не сообщается.

Источник: *Мабила*

Летающий смартфон



Прошел год с того момента, как **Fly** анонсировала свой первый смартфон *IQ-110*. К этому Новому году компания представила более интеллектуальное устройство, на что явно намекает его название — **IQ-120**. Как и предшественник, новинка относится к классу бюджетных решений, но выполнена в форм-факторе слайдер (IQ-110 был моноблоком). Технические характеристики Fly IQ-120:

- ✓ работа в сетях GSM/GPRS;
- ✓ ОС Windows Mobile 5.0 Smartphone Edition;
- ✓ дисплей с дигональю 2.2" и разрешением 320×240 пикселей;
- ✓ процессор TI OMAP 260 МГц;
- ✓ 64 Мб ОЗУ и 128 Мб флэш-памяти;
- ✓ камера на 2 Мп;
- ✓ модуль Bluetooth 1.2;
- ✓ слот miniSD (до 2 Гб);
- ✓ аккумулятор на 900 мАч (до 4 часов работы или 120 часов ожидания).

Fly IQ-120 скоро должен появиться в магазинах по цене $350.

Источник: *Ladoshki.com*

Ась?

Стала доступна новая версия **Build 1040** популярного интернет-пейджера **QIP** для Symbian-смартфонов, которые работают на базе платформы UIQ3. Разработчик отмечает обновление QIP PDA Symbian (UIQ3) Build 1040 как рекомендуемое. Из новшеств отмечается следующее:

- ✓ возможность подключения через прокси-сервер;
- ✓ цитирование последнего входящего сообщения выбором соответствующего пункта меню;
- ✓ запрос х-статуса контакта;
- ✓ поддержка аппаратов Motorola на базе ОС Symbian;
- ✓ часы на панели вашего статуса.

А также в новой версии улучшена навигация (переключение между вкладками по нажатии клавиш вправо/влево, прокрутка истории беседы во вкладках сообщений) и было исправлено взаимодействие с некоторыми клиентами.

Источник: *Мабила*

Источники:

www.ladoshki.com

http://media.mabila.ua

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Скорость цвета

Компания *OKI Printing Solutions* представила новые полноцветные **принтеры** формата А4 **серии C5000** для профессиональной полноцветной офисной печати.

Новые модели серии C5000 — самые быстрые в своем классе. Скорость печати для моделей C5650 и C5750 в полноцветном режиме увеличилась до 22 стр./мин, для C5850 и C5950 — 26 стр./мин; в монохромном режиме она составляет 32 стр./мин для всех моделей. Время выхода первой страницы составляет до 8 сек. для монохромной и 11 секунд для полноцветной печати.

В обновленной многофункциональной серии C5000 учтены все возможные приоритеты рабочих групп в печати документов в больших объемах. Модели *C5650* и *C5850* предназначены для рабочих групп, печатающих в монохромном режиме в большом объеме с низкой стоимостью и частично использующие полноцвет. Модели *C5750* и *C5950* предназначены для рабочих групп, печатающих преимущественно в цвете. Во всех моделях реализованы такие опции, как дополнительные лотки, двусторонняя печать и расширенные функции защиты документов.

Модели C5650/5850 поддерживают язык управления *GDI*, а модели C5750 и C5950 — *PCL/PostScript*, для печати графических приложений и PDF-документов. В моделях C5750 и C5950 также предусмотрено расширение оперативной памяти до 768 Мб для быстрой обработки больших графических файлов и заданий, поставленных в очередь на печать, и дополнительный 40 Гб жесткий диск для хранения часто используемых файлов (шрифты, бланки) и для обеспечения режима конфиденциальной печати. Функция управления цветом Graphic Pro с помощью цветовых профилей, загруженных на жесткий диск, обеспечивает передачу всех оттенков цвета при печати изображений со сканера и камеры.

Многоуровневая технология печати *ProQ2400* и новый мелкодисперсный тонер обеспечивают высокую точность печати и цветопередачи, снижая зернистость изображения и придавая отпечаткам глянцевый блеск. Прямой тракт прохождения бумаги, обеспечиваемый светодиодной технологией, снижает вероятность замятия бумаги и позволяет работать с широким спектром материалов. Специальное *ПО Template Manager 2006* позволяет быстро разработать дизайн и сделать распечатки на целом ряде нестандартных носителей: от визитных карточек до наклеек на компакт-диски, адресных наклеек и баннеров. Формат носителей может варьироваться от А6 до А4. Функция улучшения качества фотоснимков позволяет получать распечатки фотографического качества на обычной бумаге. Пользователи также могут легко распечатывать конфиденциальные документы с помощью функции *Password Protection*.

Десять лет вместе — десять месяцев подарков

Попади в десятку!!!

Правила участия:

- Розыгрыш призов проводится среди подписчиков журналов «Мой компьютер», «Мой компьютер игровой», «Реальность фантастики» 1-го числа каждого месяца, с февраля по ноябрь
- Подписчик присылает копию подписной квитанции и контактные телефоны в редакцию издательского дома.
- В розыгрыше принимают участие ксерокопии подписных квитанций, присланные почтой или факсом
- Участие в ежемесячных розыгрышах зависит от длительности подписки
- Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции
- Редакция не осуществляет отправку призов почтой
- Розыгрыш призов проводится в редакции в присутствии юриста
- Интервью с победителем каждого месяца печатаются в каждом втором номере месяца журнала «Мой компьютер»

Юридическая поддержка:
DOMIНIОН
ПРАВОВА ГРУПА

Подпишись в 2008 году!!!
Призы ждут тебя!!!

Сквозь пространство и время

Олеся ШАДНАЯ

Онлайновые сервисы сегодня существуют для решения большинства задач, которые мы привыкли реализовывать с помощью обычных приложений. Офисные пакеты, текстовые процессоры, органайзеры — для всего этого можно замечательно использовать специальные сайты. Не стала исключением и задача создания презентаций — несколько удобных инструментов создания и демонстрации презентаций появились буквально за последние пару месяцев.

Однако преимущество таких сервисов состоит не только в замене онлайновым инструментом традиционного офлайнового, обычного приложения. Дело в том, что онлайновые сервисы создания презентаций помогут решить очень важную задачу, с которой не справляются традиционные программы.

Если у пользователя возникает необходимость не только создать презентацию, а еще и разместить ее в Интернете и сделать ее доступной для просмотра разными людьми, то в этом случае онлайновый инструмент создания презентаций гораздо более предпочтителен. Такая задача может возникнуть, например, при совместной работе некой команды над онлайновым проектом, или же когда необходимо представить результаты своей работы удаленным партнерам или сотрудникам.

Безусловно, пока еще онлайновые сервисы создания презентаций не могут сравниться по функционалу с обычным офлайновым софтом, однако эта проблема в данный момент характерна не только для онлайновых сервисов этого класса, а практически для любого онлайнового сервиса.

✓ **Vcasmo** (http://vcasmo.com)

Онлайновый сервис Vcasmo умеет не только создавать презентацию «с нуля». С его помощью можно легко объединить в одном файле несколько готовых, созданных ранее презентаций. Кроме этого, Vcasmo позволяет включить в презентацию картинки и разместить ее на сайте, что впоследствии позволит просматривать презентацию с помощью браузера.

Итак, с помощью Vcasmo можно создать презентацию на основе готовых файлов, созданных в программе Microsoft PowerPoint. Кроме этого, в презентации на Vcasmo можно подключить файлы в формате PDF, а также JPG-изображения. Заметим, что максимальный размер загруженных файлов не должен превышать 1 Гб, при этом система позволяет размещать на сайте не более 200 Мб в день (**рис. 1**).

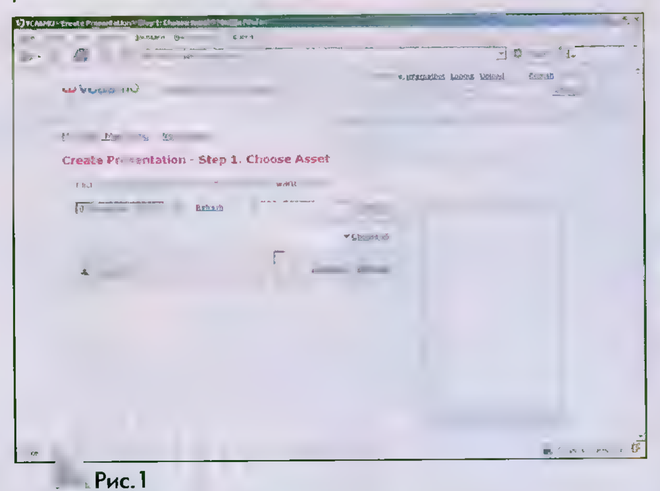


Рис.1

Презентации на Vcasmo создаются с помощью мастера, который в пошаговом режиме позволит указать все необходимые для презентации параметры.

На первом шаге осуществляется загрузка нужных файлов. Далее необходимо задать очередность их появления в готовой презентации. Если файлов будет загружено слишком много, то можно воспользоваться функциями поиска файлов. Далее нужно установить время отображения одного слайда. По умолчанию это значение равно 10 секундам, однако пользователь может задать и другие значения (**рис. 2**).

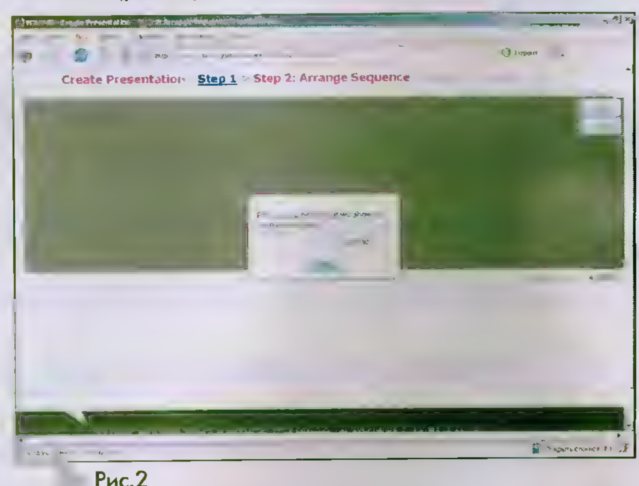


Рис.2

Кроме того, с помощью доступной на странице сайта временной шкалы можно настроить точное время появления слайда в презентации (**рис. 3**).

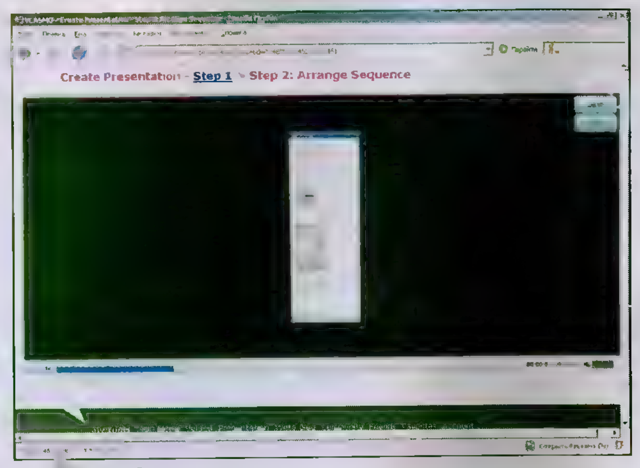


Рис.3

Если презентация создается на основе загруженных файлов, то сервис сформирует на основе этих файлов отдельные слайды и равномерно распределит их по временной шкале. При этом рядом с каждым слайдом будет указано время его появления. Это время базируется на основе заданного времени отображения каждого слайда. Однако время можно редактировать самостоятельно в зависимости от потребности пользователя (**рис. 4**).

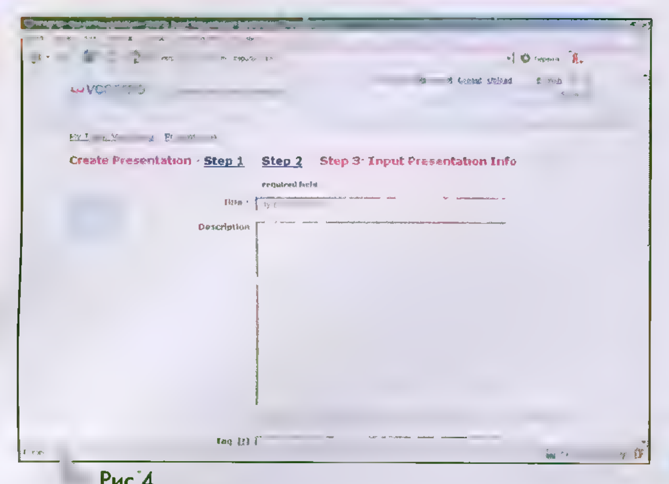


Рис.4

Далее необходимо ввести названия и задать описание презентации. Здесь же указываются и другие ее параметры — теги, категории и уровень доступа. Vcasmo позволяет установить несколько уровней доступа к готовой презентации, например, доступ для всех или только для автора. Также можно установить доступ по паролю. Одновременно с этим можно задать параметры просмотра презентации. Среди них — возможность добавления комментариев, приостановления просмотра презентации, а также распечатывания отдельных слайдов.

Для каждой презентации формируется ее уникальный URL. Готовую презентацию Vcasmo можно встроить в свою собственную веб-страницу буквально в несколько кликов. Если не установлено, что презентация закрыта для доступа, то можно просмотреть ее содержимое непосредственно в окне браузера. Этот адрес можно передавать другим пользователям, например, пересылать по электронной почте. Созданная в Vcasmo презентация будет всегда размещена по этому адресу.

Пользователям Vcasmo доступны не менее удобные инструменты просмотра созданной презентации. Так, например, с помощью бегунка, расположенного на экране, сервис позволяет перейти к просмотру нужного слайда, в любой момент презентацию можно отобразить в полноэкранном режиме.

Здесь же размещены кнопки паузы и воспроизведения презентации, а также — перехода к другому слайду

✓ **Animoto** (http://animoto.com)

Еще один сервис онлайновых презентаций, Animoto, кроме того, что решает традиционную задачу — позволяет создавать презентации, обладает целым рядом уникальных возможностей, которые выделяют его не только среди онлайновых сервисов, но и среди обычных офисных приложений этого класса.

С помощью этого сервиса пользователь может не только создать презентацию, но и применить целый ряд различных видеоэффектов. Презентация, созданная в Animoto, может использовать предварительно загруженные файлы фотографий и музыкальное оформление. При этом сервис умеет сам объединять слайды, дополнять все это спецэффектами. Результатом работы Animoto будет созданный видеоролик-презентация (**рис. 5**).

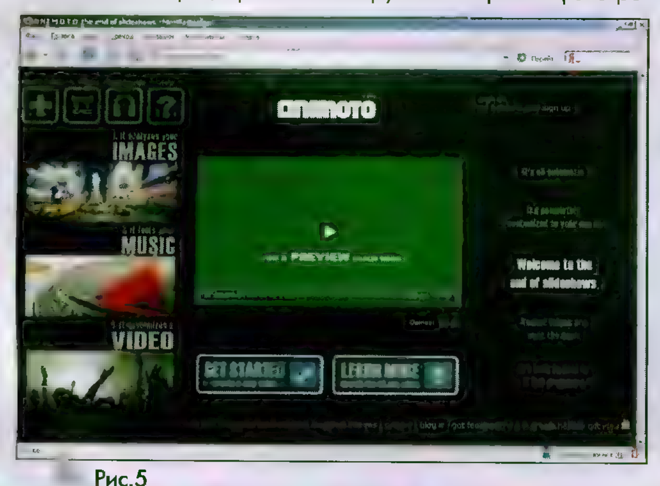


Рис.5

В первую очередь здесь необходимо выбрать тип будущей презентации. Презентация может быть краткой (Animoto short), этот вариант доступен для всех желающих. Такая презентация длится приблизительно 30 секунд и состоит примерно из 12-15 кадров.

Второй тип — длинная презентация (Full-length). Создание такой презентации доступно только тем пользователям, которые внесли плату за работу с сервисом. В качестве слайдов презентации можно использовать графические файлы, которые пользователь может загрузить со своего компьютера. Однако для создания презентации в Animoto нужно включить как минимум десять графических файлов (**рис. 6**).

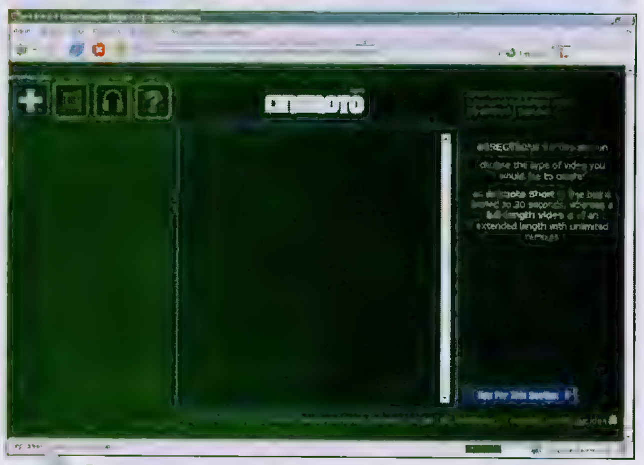


Рис.6

Кроме загрузки файлов с компьютера пользователя сервис позволяет включать в презентацию также фотографии, которые размещены на наиболее известных онлайновых фотохостингах. Для загрузки файлов доступна интеграция с сервисами *Flickr, Facebook, Picasa, Photobucket, Smugmug*. После авторизации непосредственно с сайта Animoto можно на онлайновом фотохранилище выбрать нужные файлы и добавить их в свою презентацию.

Сервис обладает рядом несложных возможностей редактирования фотографий — это функции поворота или использования рамочек (**рис. 7**).



Рис.7

Дальше необходимо добавить к презентации музыкальное сопровождение — звуковой файл. Этот файл также можно загрузить с компьютера пользователя. Кроме этого можно выбрать готовый файл из библиотеки звуков, представленных на сайте. Музыкальные файлы в библиотеке сгруппированы в соответствии с их стилем, например, Indie Rock, Electronica, Hip Hop. После выбора музыкального фрагмента сервис позволяет прослушать его, только после этого можно вставлять его в презентацию. На завершающем этапе нужно ввести название

презентации, задать имя ее автора. После этого на основе всех заданных параметров Animoto формирует презентацию. Эта процедура может занимать сравнительно долгое время.

После того как презентация создана, вы увидите на экране кнопку для ее воспроизведения. Нажав на эту кнопку, вы сможете просмотреть презентацию прямо в окне браузера (**рис. 8**).

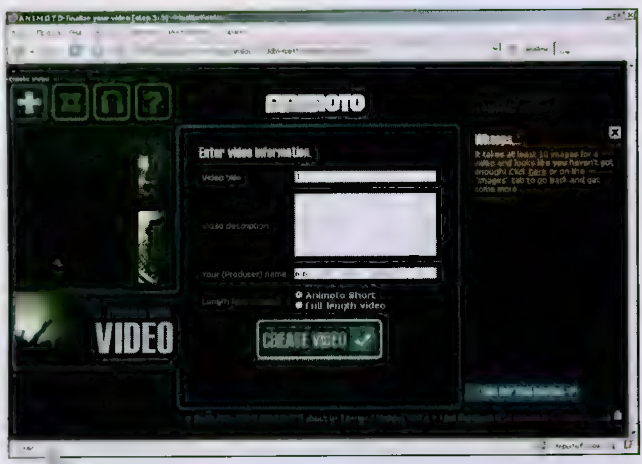


Рис.8

Готовую презентацию можно редактировать, например, используя для нее стандартные шаблоны оформления. Также Animoto позволяет вносить необходимые изменения — вручную менять местами файлы или же заменять их, задавать другое музыкальное сопровождение либо изменять параметры просмотра видео.

Этот сервис также формирует ссылку на созданный видеоролик-презентацию. Ссылку можно отправить по указанному электронному адресу или же просмотреть в браузере.

Созданную презентацию можно буквально в несколько щелчков мыши разместить на одном из поддерживаемых онлайновых сервисов. При этом поддерживается размещение презентации в блогах (*TypePad, Blogger*), социальных сетях (*MySpace, Facebook*) и некоторых других сайтах.

✓ **Sketchcast** (**http://sketchcast.com**)

Этот сервис выделяется среди аналогов — его нельзя назвать инструментом создания презентации в чистом виде (**рис. 9**).

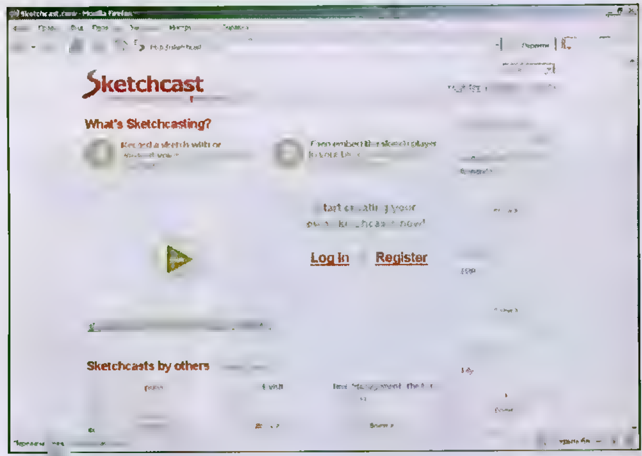


Рис.9

Вы не найдете тут слайдов, эффектов, доступных в обычных презентациях. Зато Sketchcast удобен в тех случаях, когда вам нужно очень быстро и без особых сложностей представить свои мысли в виде схемы. Система позволяет записать действия в виде ролика, после чего созданный ролик-презентацию размещает на сайте, где и можно в любой момент его просмотреть (**рис. 10**).

Sketchcast называют удобным инструментом иллюстрации собственных идей. С его помощью можно очень быстро нарисовать схему или любой другой рисунок.

Принцип работы сервиса состоит в следующем: пользователь запускает создание презентации и задает запись своих



Рис.10

действий с помощью кнопки «Start recording draft». Курсор мышки превращается в карандаш, с помощью которого можно рисовать схему. Для редактирования доступен инструмент-ластик, функции изменения цвета, вставка текстовых надписей. Заметим, что у Sketchcast есть проблемы с вводом текста на кириллице. Презентация, созданная в Sketchcast, может сопровождаться произнесенным в микрофон текстом (**рис. 11**).



Рис.11

Завершив создание презентации, вы можете ее разместить на сайте сервиса **sketchcast.com**. После этого презентация попадет на страницу пользователя со списком созданных им презентаций. Для каждой презентации будет доступен ее уникальный URL, по которому можно будет просмотреть созданную презентацию. Для просмотра презентации предназначена кнопка *Show*. Ссылку на презентацию можно переслать по указанному электронному адресу, добавить подробное описание к презентации, свою оценку или комментарии (**рис. 12**).

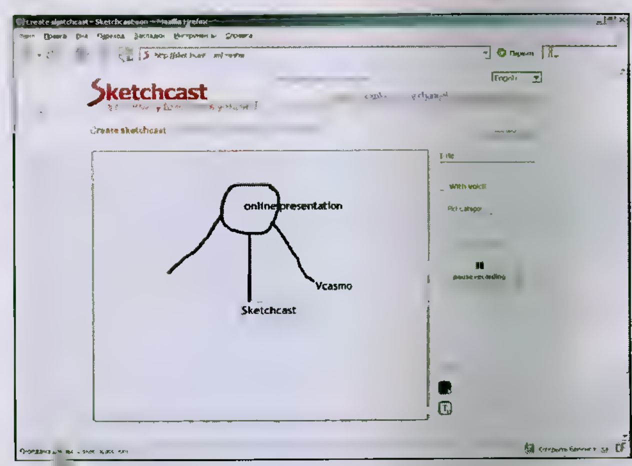


Рис.12

Также сервис Sketchcast позволяет встроить созданную презентацию в блог или веб-страницу пользователя.

Ловим телевизор

wolfsanek



Пока у нас цифровое телевидение делает лишь первые неуверенные шаги, для многих пользователей актуален выбор простого аналогового ТВ-тюнера. Обычно обзоры таких устройств касаются новых дорогих моделей или представителей среднего уровня. Но, возможно, и не всем пользователям нужна повышенная функциональность. При наличии кабельного телевидения уже не требуется высокая чувствительность. А некоторые покупают ТВ-тюнер лишь с целью оцифровки старых домашних записей VHS. В данном случае бюджетные модели вполне могут справиться с такими задачами. И тогда встает проблема выбора среди недорогих продуктов. Мы с вами знаем, что за «брэнд» зачастую приходится переплачивать, но оправдана ли эта разница в цене? Хотя бы частично восполнить пробел в информации по данному вопросу мы попытаемся в этой статье.

В данном тестировании участвуют четыре модели от разных производителей, среди которых представители еще малоизвестных компаний и уже известных уважаемых брэндов.

Участники тестирования:

✓ ProLogix DM7130-FM;
✓ KWORLD TV-PVR 7134;
✓ Compro VideoMate TV/FM;
✓ Behold TV 507 FM.

В данном обзоре будут рассмотрены особенности приема теле- и радиоэфира, качество видеозахвата, работа родного программного обеспечения у каждой из представленных моделей и их сравнение между собой.

Качество приема телесигнала проверялось в работе с кабельным ТВ и внешней антенной. Самая обычная недорогая антенна с простеньким усилителем.

Для радио использовались родные антенны, которые идут в комплекте. Конструкция FM-антенны у всех тюнеров одинакова и представляет собой длинный раздвоенный провод, так что в данной категории все тюнеры тоже находились в равных условиях.

Качество захвата видео проверялось при подключении к композитному входу RCA. Чтобы сильнее выявить различия в качестве обработки входного сигнала, на вход подавалось изображение высокого разрешения и качества от DVD-плеера. Запись производилась в разных форматах.

Конфигурация тестового компьютера была следующая:

✓ процессор: Barton 2600+;
✓ память:1.5 Gb Hynix;
✓ материнская плата: Biostar M7NCD;
✓ звуковая карта: Audigy 4;
✓ НЖМД: 40Gb ST340014A + 250Gb SP2504C;
✓ операционная система: WindowsXP SP2.



Рис.1

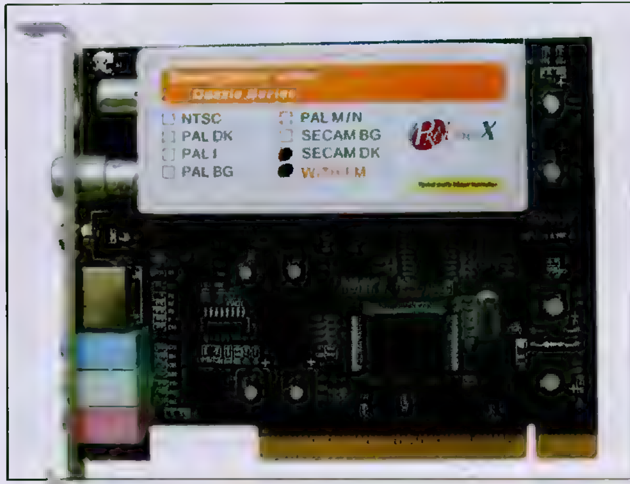


Рис.2

ProLogix DM7130-FM

Первый тюнер в нашем обзоре — это модель от компании *ProLogix*, которая на украинском рынке появилась совсем недавно и еще практически неизвестна (**рис. 1**).

Тюнер поставляется в большой желтой коробке. В комплекте, кроме самой платы, идут:

✓ пульт ДУ;
✓ инфракрасный сенсор пульта;
✓ FM-антенна;
✓ аудиокабель для подключения к звуковой карте;
✓ 2 элемента питания AAA;
✓ диск с программным обеспечением;
✓ инструкция.

Плата выполнена на текстолите черного цвета (**рис. 2**).

«Сердцем» тюнера является микросхема **Philips SAA7134HL** (**рис. 3**).

Данный чип обладает следующими характеристиками:

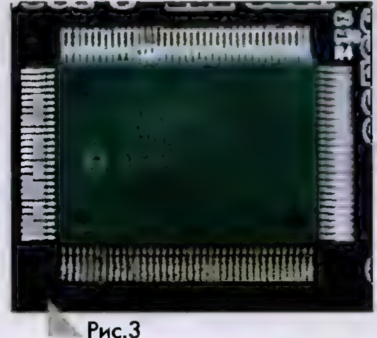


Рис.3

✓ 9-бит АЦП;
✓ декодирование видео в системах PAL, SECAM, NTSC;
✓ поддерживаемые разрешения до 720x576;
✓ поддержка S-Video входа в паре с тремя композитными;
✓ аудиодекодер с частотой дискретизации до 32 кГц;
✓ декодер стереосигнала NICAM;
✓ стереофонический аудиовход.

На ВЧ-блок наклеена марка производителя с пометкой поддерживаемого стандарта SECAM. Плата оснащена *входами для*

радио и *телевизионной антенны, видеовходом RCA* и *S-Video, аудиовходом* и *аудиовыходом, разъемом для подключения выносного инфракрасного датчика.* Наличие аудиовхода предполагает возможность оцифровки звука средствами Philips SAA7134HL, но недостатком его является невысокая частота дискретизации (всего 32 кГц). Тюнер подключается к звуковой карте только через внешний кабель.

В прилагающейся инструкции на русском языке описан процесс установки платы и инсталляции драйверов.

На диске с программным обеспечением кроме драйверов имеются DirectX и программа **LifeTV Player 10**. Как видим, набор программ минимален. Плюс к этому, диск не имеет автозагрузчика, и драйверы пользователю придется устанавливать вручную.

Программа LifeTV представляет собой полнофункциональный центр управления ТВ-тюнером (**рис. 4**).

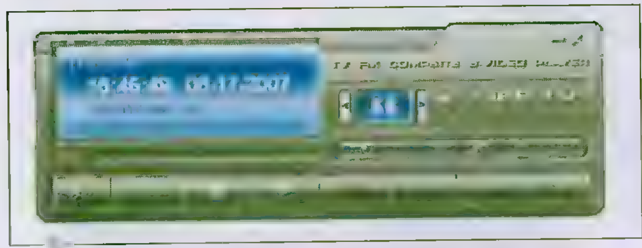


Рис.4

В левой половине рабочей панели располагается *информационное окно*, где высвечивается, какой источник сигнала (радио, ТВ или видеовход) у нас сейчас активен, номер канала, время и дата. В правой половине окна находятся *кнопки выбора источника*: FM-радио, телевидение, композитный или S-Video входы, работа в режиме простого видеоплеера. Ниже располагаются кнопки включения режима *Time Shift*, вызов *планировщика, настройки программы, список станций, снятие скриншота, кнопка полноэкранного режима* и режима *Desktop Window*. В нижней части расположены кнопки управления режимом Time Shift, записи и переключения каналов. Кнопки управления громкостью расположены в центральной части.

Рис.7

Набор дополнительных функций у данного тюнера небогат, но все же присутствует. Time Shift позволяет просматривать телевизионные передачи с временным сдвигом, перематывая их назад или вперед на несколько минут. Есть возможность сделать паузу, а потом продолжить просмотр. Эти возможности реализуются благодаря воспроизведению записи эфира, которая идет одновременно с просмотром. Благодаря этому можно без проблем отмотать назад какой-то зрелищный момент в фильме или в спортивной передаче и еще раз насладиться им.

Еще одна интересная функция — Desktop Window. Позволяет воспроизводить видео прямо на рабочем столе.

Все функции управления доступны с *дистанционного пульта* (**рис. 5**).



Рис.5

Пульт приятной формы, в руке лежит удобно. Кроме стандартных кнопок выбора канала и управления громкостью позволяет включать полноэкранный режим, переключаться на предыдущий канал (Recall), выбирать активный видеовход или источник сигнала, управлять Time Shift и процессом записи. Нет только кнопки Desktop Window.

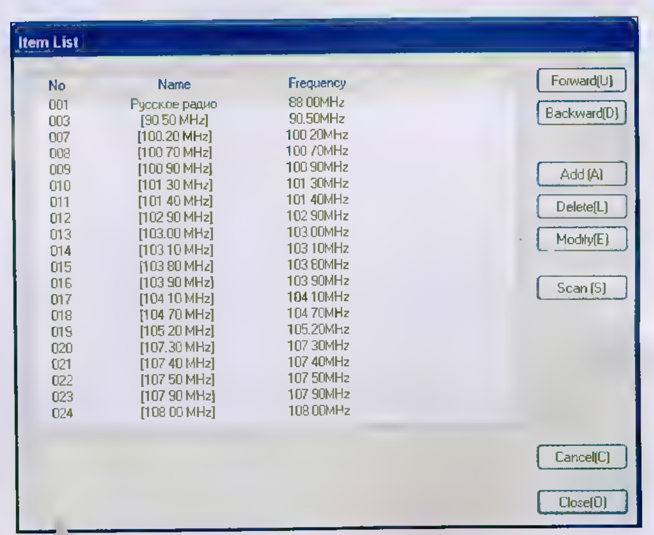


Рис.6

Настройка каналов осуществляется через окно списка. Есть автоматическое сканирование эфира и возможность вручную задать рабочую частоту (**рис. 6**).

После осуществления автопоиска, можно модифицировать параметры каждого найденного канала через меню, вызываемое кнопкой *Modify*. Можно задать название для каждой станции, и это название будет высвечиваться в информационной панели LifeTV. Но сразу оговорюсь, что названия на кириллице, к сожалению, не поддерживаются и представляются в виде каракуль. Рабочая частота (с точностью шага до 10 кГц) легко меняется с помощью кнопок прокрутки. Канал можно заблокировать или добавить в список избранных, а вот поменять порядковый номер в списке, к сожалению, нельзя (**рис. 7**).

Периодически при работе с меню настройки наблюдались проблемы с изменением частоты. Иногда программа отказывалась менять рабочую частоту, хотя показывала новые выбранные значения. Несколько раз возникала проблема при присваивании имен станциям — вместо изменения названия канала он дублировался в списке, так что потом список приходилось чистить от клонов.

Параметры **захвата скриншотов** задаются в меню *Settings*. Изображения можно сохранять с расширением .bmp или .jpeg (для последнего можно даже указать степень сжатия). Так же можно изменить рабочую папку, куда они будут записываться.

Передачу звука можно осуществлять через шину PCI, но, как уже говорилось ранее, предел частоты дискретизации составит 32 кГц. По умолчанию активен режим передачи звука на линейный вход звуковой карты, в данном случае обработка звука ложится на ее плечи.

В настройках **параметров видеозахвата** можно подрегулировать параметры изображения (яркость, контраст и прочее). Если картинка на экране вашего монитора растянута или сжата, можно компенсировать это изменением пропорций по вертикали и горизонтали (**рис. 8**).

Во вкладке **параметров записи** есть возможность выбрать кодек для обработки видео и аудио. Программой используются внешние кодеки и в комплекте с тюнером они не идут. Но, несмотря на то, что в списке присутствуют разные варианты, тюнер работал только в режиме MPEG-2. В данном случае программа работала только с *CyberLink MPEG-2* ко-

Рис.8

деком, поскольку в системе было установлено программное обеспечение от CyberLink. С другими кодеками, установленными в системе, программа работать отказалась. При выборе других режимов (например, MPEG-1 или MPEG-4) программа выдавала ошибку и упорно не хотела писать видео даже в формате MPEG-1. В настройках есть также возможность управлять битрейтом видео- и аудиопотока, а также изменения некоторых других параметров (**рис. 9**).

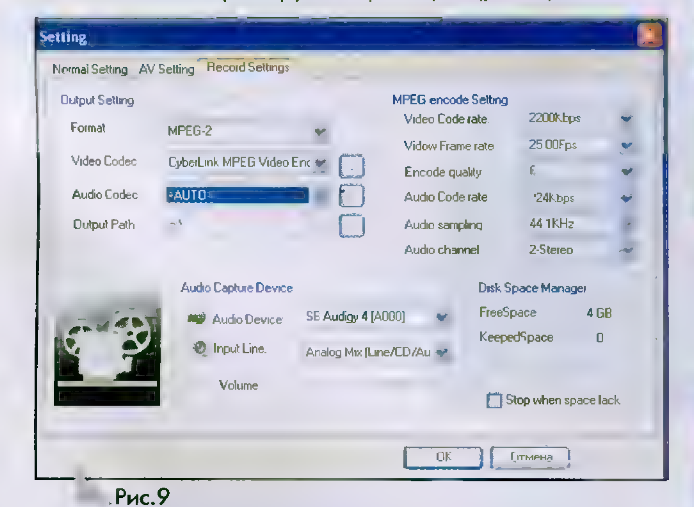


Рис.9

В состав программного обеспечения входит программа-планировщик **LifeTV Schedule**. Данное приложение позволяет назначить задачи на автоматическое выполнение без участия пользователя, к примеру, запись телевизионных передач по определенному расписанию. Для выбранного канала можно назначить дату, начало записи и ее продолжительность. Если вы собираетесь писать какой-нибудь сериал или цикл программ, то можно сразу составить график на целую неделю (**рис. 10**).

Анализируя общие впечатления, можно констатировать, что программа LifeTV оказалась довольно функциональной и удобной в использовании, хотя и не все ее функции работают полностью. Ограничения по формату записываемого видео и нежелание программы работать с каким-либо форматом, кроме MPEG-2, — существенный минус. Кроме этого, надо учитывать, что в системе должны быть установлены соответствующие кодеки, иначе даже декодирование в этот формат будет невозможно.

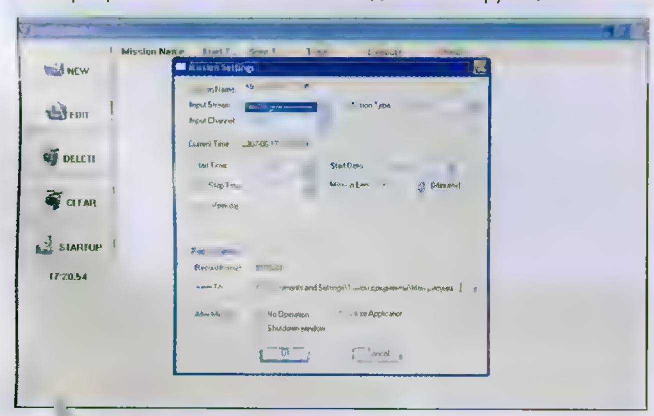


Рис.10

Качеством приема радиоэфира тюнер не порадовал — из принятых 14 станций в FM-диапазоне только на 5-ти станциях был четкий звук. На всех остальных присутствовали шум, треск и прочие искажения. Маловероятно, что на них можно комфортно слушать музыку. Особенно неуверенным был прием станций, у которых несущая частота различается не более чем на 0.5 МГц.

Простой небольшой телевизионной антенны, которая использовалась в тестировании, явно мало для нормального **приема телеэфира**. С ней тюнер нашел 12 каналов, но качество изображения, мягко говоря, неудовлетворительно (**рис. 11**).



Рис.11

Только на одном канале изображение оказалось достаточно четким и с постоянной цветностью, хотя, конечно, и не лишенным шумов. Качество приема можно оценить по скриншоту (**рис. 12**).



Рис.12

Но при работе с **сигналом кабельного оператора ТВ** ситуация резко изменилась в лучшую сторону. Стоит отметить, что даже такой недорогой тюнер обеспечил картинку не хуже, чем рядом стоящий телевизор (**рис. 13**).

Принимались все каналы, транслируемые «тестовым» оператором кабельного телевидения. Но поскольку не все каналы оператором транслируются на должном уровне, соответственно, и картинка не везде была такая четкая. Но опять же, качество приема практически полностью соответствовало приему телевизора, показывая тот же уровень шумов и искажений при некачественном сигнале.

Запись эфирного сигнала не вызвала нареканий. Качество **оцифрованного сигнала** с RCA-входа тоже высокое. Запись не отличалась от оригинала, который воспроизводился

Рис.13



Рис.14

в окне программы. Видео писалось в максимальном разрешении, которое поддерживает АЦП — 720x576 (**рис. 14**).

KWORLD TV-PVR 7134

Следующий тюнер от компании *KWORLD*. Данный производитель также пока не слишком известен на отечественном рынке, хотя уже несколько лет представлен в российской рознице, и тюнеры этой компании уже неплохо зарекомендовали себя (**рис. 15**).

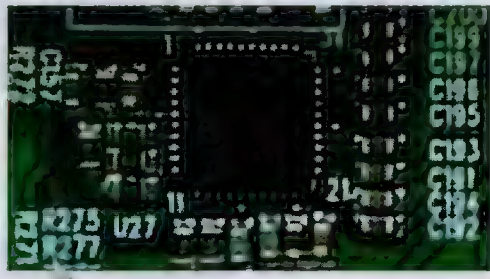


Рис.17

Рис.15

В отличие от предшественника, все надписи на коробке выполнены на русском языке. На коробке описаны основные функции и системные требования. Внизу наклеены значки, гласящие о поддержке Windows Vista и Media Center (**рис. 16**).



Рис.16

Но не только более солидной упаковкой отличается этот тюнер. Сама плата выполнена более качественно. Тюнер базируется на все том же АЦП *Philips SAA7134HL*. Роль FM-тюнера выполняет отдельная микросхема **TEA5767 от Philips** (**рис. 17**).

Плата оснащена стандартным набором разъемов: два антенных входа, видеовходы композитный RCA и S-Video, аудиовход и выход, разъем подключения сенсора ПДУ. К звуковой карте данный тюнер передает аудиосигнал только через внешний разъем. Небольшим отличием также является подключение FM-антенны к разъему типа «тюльпан».

В комплекте идут:

- ✓ пульт ДУ;
- ✓ инфракрасный проводной сенсор;
- ✓ антенна FM-диапазона;
- ✓ краткая инструкция по установке платы и драйверов;
- ✓ аудиокабель для подключения к звуковой карте;
- ✓ 2 элемента питания AAA;
- ✓ диск с программным обеспечением.

На диске присутствует нормальный «авторан» и богатый набор дополнительных программ (**рис. 18**).



Рис.18

Управление тюнером осуществляется через программу **HyperMediaCenter**. Эта программа кардинально отличается от

стандартных оболочек для работы с тюнерами своим внешним видом, напоминая Media Center в операционной системе Vista (**рис. 19**).



Рис.19

Как следует из названия, данная программа предназначена для работы с различным мультимедиа-контентом. HyperMediaCenter позволяет *просматривать фото* и используется ее как *видеоплеер.*

Красивый интерфейс, в стиле Vista, поначалу восхищает, но через некоторое время работы начинает проявляться его небольшое неудобство. Связано это с тем, что управление больше оптимизировано под пульт, для работы в составе баребона или мультмедиа-центра, а при использовании мыши кажется громоздким и занимает много времени. Переключения по пунктам меню упрощаются дополнительными кнопками навигации Home и Back (наподобие браузерных). Навигация по интерфейсу очень напоминает меню обычного телевизора.

Пульт обладает богатыми возможностями — *кнопки навигации* (крестик), *регулирование громкости, переключение по списку каналов* вверх и вниз, кнопки *управления записью* и *функцией Time Shift, полноэкранный режим, телетекст* и др Кнопки *перемотки* и *воспроизведения/паузы* управляют также *воспроизведением видео*. Есть несколько *программируемых клавиш*, и даже клавиша отключения компьютера (**рис. 20**).

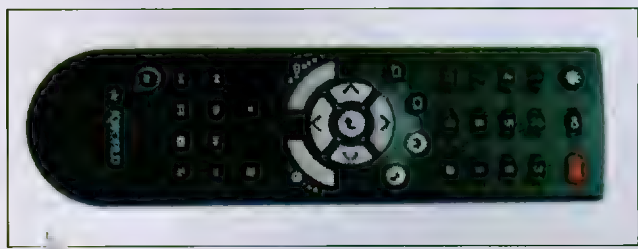


Рис.20

HyperMediaCenter удивил меня минимумом настроек. Ручные настройки частоты отсутствуют вообще. *Определение телевизионных каналов и радиостанций* производится только в режиме автоматического поиска. Я бы не придал этому большого значения, если бы не возникли существенные проблемы с работой этого автопоиска. Из настроек есть разве что *выбор директории*, куда ведется видеозапись и сохранение скриншотов, *настройки яркости, контраста* и тому подобного (**рис. 21**).

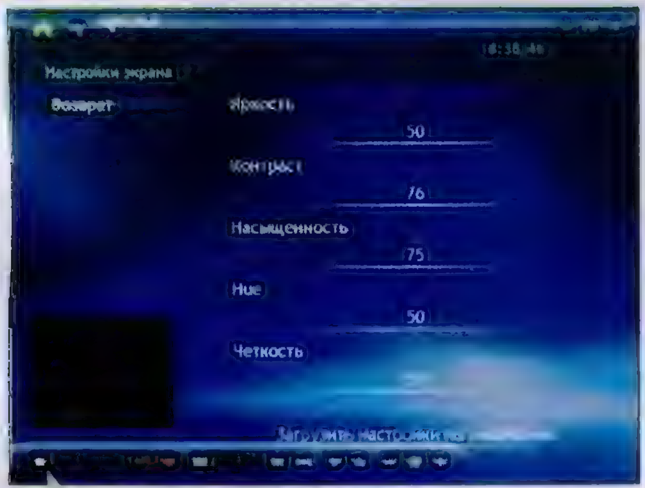


Рис.21

Забудьте о настройке декодирования и прочих тонкостях. Хоть на коробке и красуется надпись о возможности декодирования в MPEG-4, автоматически запись ведется только в MPEG-2, а возможности выбрать другой формат — нет.

В программе есть простой *планировщик задач.* В главном меню присутствует пункт *«Помощь»*. Правда, ввиду минимума настроек и функций, все описание работы с тюнером занимает там не более одной страницы печатного текста.

Тюнер поддерживает функцию *Time Shift* и *прием телетекста*, для которого устанавливается отдельная утилита. Почитать телетекст, к сожалению, так и не удалось, поскольку пришлось наблюдать сообщение об ошибке (**рис. 22**).



Рис.22

После *сканирования FM-диапазона* было найдено 16 станций. Отличное чистое звучание на 10-ти станциях. На оставшихся шести, хоть и присутствовал небольшой фоновый шум, но искажений было значительно меньше, чем у ProLogix. Все-таки наличие отдельного аппаратного FM-тюнера дает о себе знать.

А вот со *сканированием телеэфира* возникли большие проблемы. Как с внешней антенной, так и с кабелем автопоиск находил всего два канала! Сканирование проходило очень быстро, на экране мелькали и другие каналы, но по окончании в списке оказывались лишь два. А поскольку никаких ручных настроек нет, то в данной ситуации ничего и не сделаешь. Попытка обновить драйверы с сайта компании не изменили ситуацию. А после установки патча, выложенного на сайте, возникли проблемы с работой ДУ. После долгих мучений и очередной переустановки драйверов, автопоиск таки осилил все каналы. Самое интересное, что при работе с простой антенной количество найденных каналов постоянно менялось. Максимум тюнер находил 9 каналов, вероятно, отсеивая те, у которых был очень слабый сигнал. Качество приема почти соответствовало результатам ProLogix'а. Удовлетворительный прием обеспечивался лишь на одном канале, но по сравнению с предшественником, было еще заметно небольшое дрожание картинки (**рис. 23**).

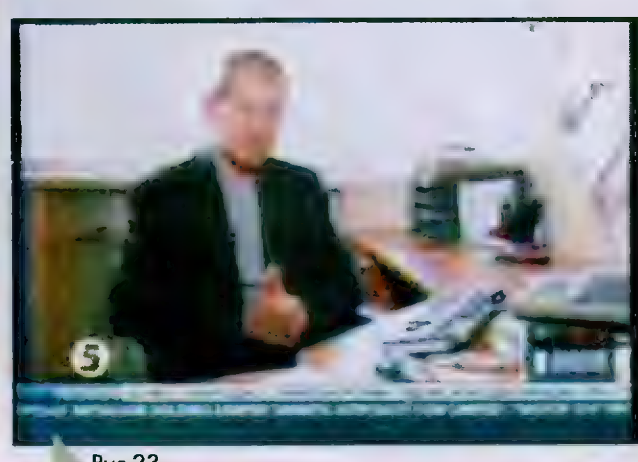


Рис.23

При *работе с кабелем* картинка была отличная. Небольшие шумы были заметны на тех каналах, что и у ProLogix'a, где сигнал был слабоват.

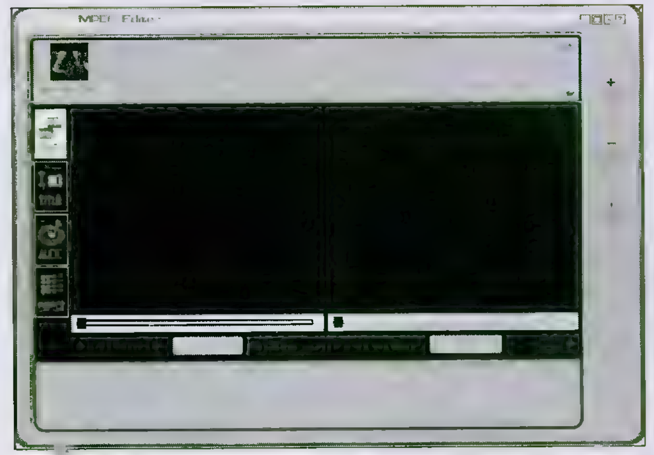


Рис.24

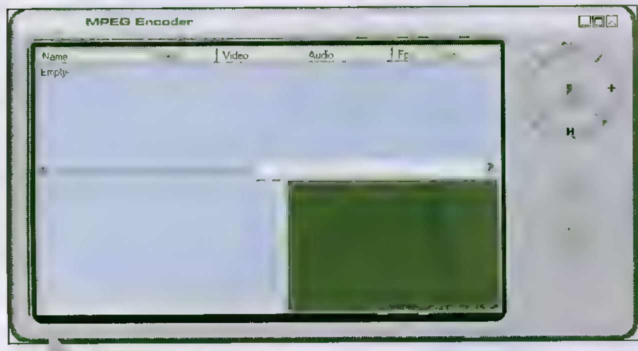


Рис.25

Запись с видеовхода нареканий не вызвала. Отличное качество в максимальном разрешении. Но, как уже упоминалось выше, тюнер пишет только в формате MPEG-2. Никаких возможностей для использования других кодеков нет.

Кроме HyperMediaCenter на диске идут приложения для видеомонтажа и конвертации видеофайлов — **MPEG Editor** и **MPEG Encoder** (**рис. 24, 25**).

С помощью этих приложений можно сделать нарезку из разных видеороликов, наложить титры, звук и переконвертировать все это в AVI. Даже некоторые спецэффекты имеются.



Рис.26

В комплекте программного обеспечения есть небольшая *утилита для записи CD/DVD* дисков, которая позволит записать полученный проект (**рис. 26**).

(Продолжение следует)

Серийный эксклюзив

Bateau



*Не так давно (в середине ноября) на страницах МК появлялся отчёт об участии нашей редакционной команды в «весёлых стартах», которые проводила компания Intel. То есть, в акции Day-X, которая завершилась ещё одним сумасшедшим днём с поездками на картингах, ползаньем на брюхе в недрах советской укреплённой огневой точки, исследованием развалин детского санатория в Пуще Водице и так далее. Впрочем, говорить сегодня будем не о подвигах журналистов в экстремальных условиях, а о том, что наша редакция (в моём лице) заслужила в качестве приза за лучший материал о Day-X Quest — о ноутбуке **Samsung R70**. Конечно, пользоваться будем, но раз уж «железка» полностью наша, то и потестировать её с пристрастием — не грех.*

Об этой модели слухи ходили уже давно. В начале осени появились первые обзоры, посвящённые предсерийным образцам, но многое до сих пор оставалось неясным. Дело в том, что, создавая свой очередной мэйнстримовый ноутбук, компания Samsung решила в плане дизайна пойти ещё дальше, чем обычно, и внесла в привычную конструкцию несколько заметных изменений. Первым обозревателям не все идеи корейцев пришлись по душе, но Samsung к моменту релиза могла и решить некоторые проблемы. Об этом мы ещё поговорим.

Что же касается «начинки», то в первых предсерийных образцах была установлена видеокарта GeForce 8400M GS, а в качестве процессора — Core 2 Duo T7300. При этом в качестве серийных были заявлены Core 2 Duo T7100 и Mobility Radeon X1700. Согласитесь, немного разные конфигурации, которые всё-таки далеко не во всех задачах будут одинаково хороши. Но, забегая вперёд, скажу, что в конце концов в серию пошли ноутбуки с дискретными карточками nVidia, а вообще на данный момент линейка насчитывает восемь модификаций (от R70-A001 до R70-A008) с различными вариантами процессоров Core 2 Duo и видеокарт GeForce 8400/8600. С видеокартами вообще интересная ситуация. Samsung на своём официальном сайте и в спецификациях не пишет, какая именно модификация GeForce устанавливается в ноутбук. То есть, «циферки» есть, а «буковок» найти не удалось. Поэтому для нашего ноутбука (версия A001) конфигурацию пришлось уточнять при помощи утилиты everest.

Утилита показала немного шизофренические данные. Видеокарта была опознана как GeForce 8600 GS, однако видеочип — как G86, то есть GeForce 8400/8500, у которых имеется всего по 16 унифицированных шейдерных блоков (против 32 у полноценной GeForce 8600 GT/GTS). Самое забавное, что о десктопной GeForce 8600 GS на сайте nVidia никакой информации нет, а мобильная версия описана крайне скупо. В общем, похоже, что нас в очередной раз решили «взять на арапа», продавая под более «крутым» именем заведомо более слабый продукт. Впрочем, не всё так плохо, поскольку меньшее количество конвейеров всё-таки делает видеокарту более экономичной, а для ноутбука этот параметр традиционно является одним из наиболее значимых. Ну, и ещё, конечно, радует полноценная 128-битная шина памяти, а также чуть более высокие частоты работы ядра в 3D-режиме по сравнению с GeForce 8600M GT. По «попугаям» всё равно догнать не получится, однако немного лишних кадров в секунду в Unreal Tournament 3 не помешают (да, идёт, причём довольно хорошо).

Впрочем, что-то я слишком глубоко ударился в изучение внутренностей R70. Давайте всё-таки двигаться по порядку. То есть с упаковки, комплектации и внешнего вида.

Кто-кто в теремочке живёт?

Упаковка у Samsung R70 оказалась вполне стандартной, да и «плюшек», наподобие фирменной сумки и/или небольшой внешней мышки, которые я в своё время получил в комплекте с ASUS A3500L, тут нет. Что ж, забегая вперёд, скажу, что такая бедная комплектация коробки компенсируется



Красота

совсем небедной начинкой самого ноутбука. Но об этом ещё поговорим. А пока констатирую факт — ничего сверх того, что действительно необходимо для работы, в комплекте с Samsung R70 не поставляется.

Правда, не могу не упомянуть одну особенность стандартной батареи аккумуляторов для Samsung R70 (5200 миллиампер-часов). На ней имеется пятиступенчатый светодиодный индикатор с кнопочкой, при помощи которого можно в любой момент, не включая ноутбук и даже не подключая к нему батарею, посмотреть оставшийся заряд. Очень удобно.

Ну, и отдельно скажу, что в стандартную поставку входит лицензионная копия Windows Vista Home Premium. А точнее — диск для аварийного восстановления системы с этой операционкой,



Можно работать



Клавиатура хороша и приятна на ощупь, но кириллица мелковата

всё как обычно. На самом деле любой пользователь легального софта знает, что носитель — это дело десятое. Главное, иметь наклеечку с уникальным ключом, а саму систему скачиваем или переписываем у друга, если, конечно, необходимо хранить такую копию. В повседневной же жизни диск для восстановления, пожалуй, удобнее. Кроме того, в Samsung R70 использована ещё и фирменная система восстановления, которая прячет своё содержимое в невидимом разделе на жёстком диске (занимает 5 Гб). При желании это место, конечно, можно «оприходовать» и занять фильмом, игрой, музыкой — чем угодно. Но пока места хватает, лично я удалять этот раздел не хочу.

Для желающих установить на ноутбук ОС Windows XP никаких преград нет, с официального сайта можно скачать все необходимые драйверы и версии утилит. Вот про Linux ничего не скажу, однако друг-линуксоид с ноутбуком Sony очень похожей конфигурации установил себе последний билд Debian, поскольку ему нужна была хорошая поддержка Wi-Fi, реализованная только в этом дистрибутиве. Остальные устройства также работали нормально... За исключением моей флэшки с технологией U3. После подключения брелока Debian почему-то не стал опознавать не только эмулированный загрузочный раздел (что, в принципе, не страшно), но и основную память. Впрочем, это уже вопрос из разряда «как пропатчить KDE2 под FreeBSD» и к теме сегодняшнего теста никак не относится.

Внешность Samsung R70 впечатляет нарочитой простотой и стильностью. Ну, что сказать, в последнее время стало заметно, что Samsung наконец-таки нанял толковых промдизайнеров, которые могут нарисовать красивый и при этом вполне функциональный корпус для нового устройства (правда, это до сих пор не касается недорогих цифровых фотокамер Samsung ☺).

Да, заранее должен предупредить о том, что романтический белый узор и красное напыление на верхней крышке ноутбука — это результат творчества одного из победителей конкурса на лучший дизайн ноутбука от Intel (в рамках всё того же Day-X). Такой эксклюзив пока не планируется запускать в серию, так что рассчитывайте на глянцевую чёрную поверхность. О покрытии (как нашем, так и серийном) можно сказать две вещи: оно довольно маркое (отпечатки пальцев остаются моментально), но в то же время достаточно прочное. За две недели на крышке ни единой заметной царапины (хотя сверху уже полежала куртка и несколько мышек, которые попали в редакцию МК на тест).



Красота!



Правая панель — оптический привод, кенсингтон и заглушка для внешней антенны



Слева лучше всего видно сопло системы охлаждения

Первое, что действительно бросается в глаза при взгляде на Samsung R70, это отсутствие такой привычной для глаза детали, как защёлка для крышки. Пятнадцатидюймовый широкоформатный экран прижимается к основному корпусу ноутбука при помощи усилия в самих шарнирах. Ну что ж, отсутствие защёлки добавляет стильности, да и проблем с этой особенностью поначалу не возникает. Чтобы попробовать, насколько надёжно крышка прижимается к корпусу, я попытался подержать Samsung R70 вверх ногами, но это получилось не с первого раза — выступающих частей практически нет, так что пользователь всё равно будет брать ноутбук за корпус и крышку одновременно. Но для порядка сообщу, что если изловчиться и ухватить ноутбук только за корпус, то сантиметра на три крышка всё-таки приоткрывается.

А вот главное неудобство открылось буквально пару часов назад, когда я специально вертел Samsung R70 и так, и эдак. Оказалось, что экран открывается не на все 180 градусов, как обычно делают в ноутбуках от 14 дюймов и больше, а немного меньше. Ясно, что это связано с особенностями «прижимного механизма» и при обычной работе нисколько не помешает. Но по опыту использования своего старого ноутбука я знаю, что время от времени необходимость в 180-градусном разворачивании требуется.

В остальном внешность у Samsung R70 вполне обычная — без излишеств, но всё вполне стильно. Именно за отсутствие «дизайнерских излишеств» я и любил вид своего старенького агрегата, так что с Samsung R70 тоже подружился довольно быстро. Одно только не могу понять, зачем кнопки на тачпаде сделали глянцевыми. На них, как и на крышке, моментально остаются неэстетичные отпечатки пальцев, причём на фоне приятного на ощупь шероховатого покрытия внутренних панелей и клавиатуры это ещё заметнее. Если придираться, то можно ещё отметить тускловатую и мелковатую кириллицу на клавиатуре. Если освещение рабочего места не самое лучшее, то тем, кто не освоил метода слепой печати, будет не очень уютно.

Кстати, широкоформатность Samsung R70 привела к тому, что по обе стороны от стандартной для ноутбуков клавиатуры (на 88 клавиш) осталось ещё довольно много места. Помнится, MSI использовала это пространство для того, чтобы втиснуть в ноутбук полноценную клавиатуру на 101 клавишу (правда, при этом некоторые клавиши оказались непривычно узкими, поэто-



Подсветка расстроила, особенно нижний край



Номинально угол обзора снизу невелик, но цвета не инвертируются



Сверху искажений практически нет

му решение вышло не идеальным), но и у R70 открылись свои плюсы. На эти «поля» очень удобно ложатся кисти рук, поэтому работать на коленях гораздо удобнее, чем в случае с моим старым агрегатом с обычным (3х4) форматом при размере экрана в 14 дюймов. К тому же, на левую сторону Samsung R70 выходит «сопло» общей системы охлаждения, из которой дует довольно горячий поток воздуха («спасибо» высоким частотам дискретной GeForce 8600M GS). Подставлять под него руку не очень приятно, тем более, что это ухудшило бы отток воздуха. Да, не советую вам также ставить слева от Samsung R70 кока-колу или пиво — за полчаса нагреются до невкусного состояния ☺. А вот чай и кофе ставить очень даже рекомендуется.



Даже голубой цвет — самый нелюбимый для ЖК-матриц — всего лишь немного теплеет при взгляде сверху под острым углом

Сам по себе корпус ноутбука впечатлил своей прочностью. Немного прогибается только крышка под оптическим приводом Super Multi, но это уж как водится... От этого недуга избавлены только ноутбуки, на которых установлены приводы с щелевой загрузкой. В то же время, в такой привод не вставишь мини-диск, так что пусть прогибается.

Отдельно хочется отметить блок светодиодных индикаторов, выведенный на передний скос корпуса (то есть, статус системы видно и при закрытой крышке). Информативно и, чёрт побери, красиво.

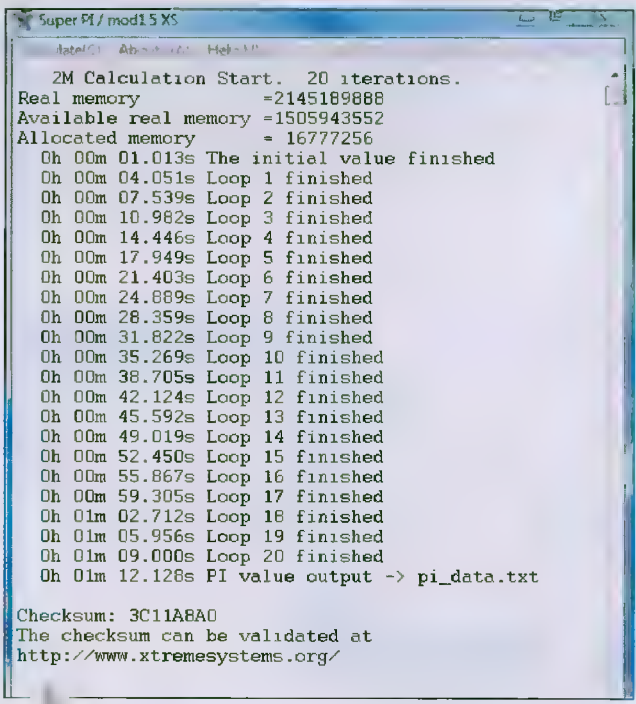
Полный фарш

С основной конфигурацией мы уже успели бегло ознакомиться. Но для порядка перечислю всё, как положено.

В качестве платформы у нас выступает чипсет Intel 965PM (мобильная версия крайне удачного 965-го набора логики) с южным мостом ICH8M. Частоты, естественно, на ступень понижены. FSB работает «всего» на 800 МГц, а память — на 667 МГц (напомню, что настольная версия этого чипсета поддерживает 1067 и 800 МГц соответственно). В качестве процессора выступает Core 2 Duo T7100 (1.8 ГГц), произведённый по нормам 65-нм техпроцесса. Ну что ж, 45 нанометров в настольном сегменте пока представлены только одной моделью, до ноутбуков ещё не добрались. В самой мощной из возможных конфигураций Samsung R70 устанавливается Core 2 Duo T7500 (2.2 ГГц).

Памяти стандартно положено ставить всего 1 Гб. Но для придания большей «эксклюзивности» в наш ноутбук Intel добавила ещё одну планку. Итого имеем 2 Гб ОЗУ. Если вы помните наш сравнительный мегатест с разными объёмами памяти под Windows XP и Windows Vista, то должны знать, что в большинстве привычных тестов объём памяти выше 1 Гб не критичен. Но прогресс не стоит на месте, и для многих новых игр оптимальным объёмом уже является 2 Гб ОЗУ, не говоря о таких приложениях, как Adobe Photoshop, 3DS MAX и других. Вполне разумно при покупке ноутбука с двуядерным процессором тут же планировать и апгрейд памяти.

Про видеоадаптер уже сказано много, поэтому просто уточню, что при чипе G86 частоты GeForce 8600M GS соответствуют частотам настольного 8600 GT (540 МГц геометрия, 1200 МГц шейдерный блок, 700 МГц память). О производительности чуть ниже, а пока отмечу только наличие трёх режимов работы (2D, low-power 3D и full 3D), позволяющих экономнее расходовать заряд аккумулятора в зависимости от ситуации. AMD в серии Radeon HD 3XXX ввела аналогичные режимы и для десктопных моделей, так что о преимуществах такого подхода, хоть и от конкурентов, но наслышаны ☺. Процессор, по-



Ну, другого от Core 2 Duo T7100 и не ожидалось

нятное дело, достаточно экономичен. В режиме максимальной производительности Core 2 Duo T7100 питается напряжением 1.175 Вт и с множителем 9.0 работает на частоте 1.8 ГГц. Ну, ясно, номинал обычного 65-нм процессора Intel. А вот при включении энергосберегающего режима у утилиты CPU-Z «едет крыша» (множитель показывается как 136.0, что, конечно же, является полным бредом). Впрочем, при помощи шаманских плясок удалось выяснить, что на самом деле множитель устанавливается в значение 6.0, а напряжение падает до 0.9 В. Собственно, почему я так много внимания уделяю этим деталям? Всё просто — меня смутило обещанное на сайте Samsung время автономной работы (до 6.8 часов). Я понимаю, что батарея имеет увеличенную ёмкость (не 4800 миллиампер-часов), а энергосберегающие функции в процессорах Core 2 Duo более продуктивны, чем в стареньком Celeron M. Однако же дискретная видеокарта и более высокие частоты вполне определённо предполагают более высокий расход «топлива» ☺.

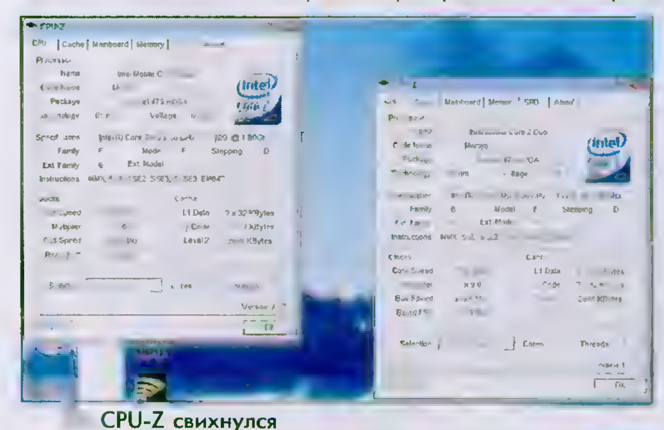
В итоге полевые испытания показали, что в случае работы с MS Office при запущенном WinAMP'е и почти минимальной яркости экрана Samsung R70 выдерживает чуть больше пяти часов в автономном режиме (5:12). Что ж, теоретически (без WinAMP'а) можно было бы и до заявленных 6.8 часов дотянуть, но я без музыки работать не могу ☺. В режиме полной нагрузки Samsung R70 выдерживает два – два с половиной часа (это при игре в требовательный шутер), хотя надо будет ещё попробовать для наиболее полной загруженности системы поиграть в тот же шутер через Интернет при помощи Wi-Fi.

Винчестер по спецификации должен быть установлен на 120 Гб. Однако тут снова в качестве «эксклюзива» на нашем ноутбуке оказалась модель Fujitsu 160 Гб (5400 об/мин, 8 Мб буфер). В принципе, довольно шустрый «блин». Особенно хорошо он выглядит в контрасте с моим старым ноутбуком, который комплектовался «тормозом» с частотой вращения 4200 об/мин (по сути, это был главный недостаток моего старого ноутбука).

Оптический привод совместного производства Samsung и Toshiba (TSST Corp) ничем особенным не отметился. Пишет нормально, читает — тоже. Правда, конкретно «убитый» DVD читался с трудом (старенькая Matsushita в этом деле до сих пор остаётся непревзойдённой), но, слава богу, таки прочитался. Зато тут поддерживается функция LightScribe — нанесение лазерных изображений на оборотную сторону дисков. Придётся искать подходящие болванки, подписи маркером на коллекции аниме уже как-то примелькались ☺. Жаль, конечно, что привод не поддерживает Blu-Ray, но это неизбежно подняло бы цену ноутбука на пару сотен долларов (про запись я уже просто молчу). Но, в принципе, пока цена за один мегабайт пространства на диске BD-R превышает цену пространства на обычном DVD более чем в пять раз, переходить на «синий луч» смысла не вижу.

Кроме перечисленного добра, в недрах Samsung R70 обнаружились гигабитный контроллер Ethernet от Broadcom, Wi-Fi модуль Intel 802.11abg, модем стандарта V.92 и Bluetooth 2.0+EDR. В общем, полный набор всех коммуникационных средств.

А вот с портами ввода-вывода ситуация уже не настолько однозначная. С одной стороны, имеется новомодный выход HDMI. Вроде бы и хорошо, но учитывая, что привод в Samsung R70 не Blu-Ray и не HD-DVD, получается, что HDMI вроде бы и не нужен. А вот выходов USB 2.0 тут всего три, причём два из них расположены впритык один к другому. Если подключать сюда USB-модем для связи G3, второй разъём останется недоступным. Исходя из этого, пожалуй, буду искать Bluetooth-мышь, чтобы USB-разъёмов хватало на все устройства.


CPU-Z свихнулся

Не обнаружилось на Samsung R70 ни IEEE 1394, ни оптического выхода звуковой карты. Зато Samsung не стал игнорировать неугасимую популярность старого доброго формата PCMCIA и оставил такой слот. Многие другие производители уже отказались от этого формата, но совершенно зря — устройств под этот разъём существует огромное количество.

Естественно, имеется внешний выход d-Sub, выход на наушники и вход для внешнего микрофона. COM и LPT-порты отсутствуют. Логика в этом, конечно, есть. Ноутбуки такой мощности вряд ли будут активно использоваться со старыми периферийными устройствами или инженерами, которым нужен LPT-выход для использования некоторых программаторов. Тем не менее, учитывайте этот момент. ASUS, например, всё ещё выпускает ноутбуки с LPT или COM.

В качестве бонуса Samsung R70 имеет встроенную камеру (1.3 Мпикс) и микрофон. Камера особым качеством не блещет (это не macbook), но для видеочатов её вполне хватает. А вот микрофон действительно неплох. Только непонятно, зачем его воткнули так близко к клавиатуре, да ещё со сдвигом влево. Если набирать текст, микрофон 100% будет закрыт левой ладонью, да и стук нажимаемых клавиш в нём регистрируется очень хорошо. Логичнее было бы установить его рядом с камерой, на крышке ноутбука.

Окно в Корею

Широкоформатный экран с диагональю 15.4 дюйма — вот, пожалуй, главный объект гордости Samsung R70. И основным «внушающим» фактором выступают не столько привычные яркость, контрастность, а также новомодное глянцевое покрытие (довольно приятное, стоит признать, но имеющее и очевидный недостаток — блики). С цветом тут тоже всё в порядке, причём углы обзора по вертикали ровные, одинаковые для всех трёх цветов субпикселей. Это приятно, при работе с Photoshop рабочей областью будет весь экран, а не только его центральная часть. На недорогих ноутбуках (до 800 долларов), которые бывали у нас в редакции, обычно при расположении экрана на расстоянии до полуметра от глаз верхняя часть экрана всё равно затемнялась. С Samsung R70 такого не происходит.

Впрочем, как уже было сказано, особая прелесть экрана Samsung R70 заключается не во всём вышеперечисленном, а в потрясающей разрешающей способности. Представьте только, на 15.4 дюймах диагонали уместилась матрица с разрешением в 1680×1050 точек! Конечно, для кого-то такое разрешение будет слишком мелким, не у всех зрение идеальное. Но побочным эффектом от такого базового разрешения стало то, что привычные (и прямо скажем, уродливые) артефакты при интерполяции нестандартных разрешений на жидкокристаллических панелях в Samsung R70 практически незаметны. Зерно настолько мелкое, что даже разрешение 1440×800, не сильно отличающееся от «родного», на первый взгляд, выглядит совершенно естественно.

Учитывая то, что GeForce 8600M GS всё-таки не настолько мощная видеокарта, как хотелось бы, такое умение экрана принимать любое разрешение только радует. Например, уже упомянутый Unreal Tournament 3 в разрешении 1024×768 при средних настройках выдаёт вполне играбельные 20-30 fps. Ну и, само собой, на таком экране смотреть кино — одно удовольствие.

Из недостатков могу отметить разве что слишком агрессивную подсветку экрана. Она более-менее равномерна, но всё-таки её артефакты слишком заметны.

38 попугаев

Прежде чем говорить о производительности Samsung R70, нужно пару слов сказать о комплекте программ, поставляемых с этим ноутбуком. На многое я не рассчитывал, но оказалось, что зря. Базовый набор софта от Samsung оказался действительно полезным и удобным. Плеер для DVD, утилиты для загрузки обновлений и бэкапа особо описывать нет смысла, функциональность у них примерно та же, что и у других аналогичных продуктов.

Окончание на стр. 35

На витрине: POWERCOM Imperial

Вопрос электрозащиты домашней техники постоянно встает на повестке дня у каждого, кто дорожит своей информацией, оборудованием и, в конце концов, нервами. Проблемы украинских электросетей известны давно, и если в больших городах новые дома строятся с учетом требований современной техники безопасности, то проводка в домах постарше откровенно не выдерживает никакой критики. Вспоминать остальные факторы, приводящие к скачкам напряжения и возникновению различных помех, пожалуй, не стоит. Об этом уже сказано достаточно, и необходимость приобретения ИБП (источника бесперебойного питания) очевидна для любого здравомыслящего человека. Давайте лучше сконцентрируемся на самих средствах защиты, в частности, на тех, которые предлагает известная своим серьезным подходом компания Powercom.

Сейчас покупка ИБП, полностью подходящего под любые требования пользователя, не является проблемой. Причем речь идет не только о технических характеристиках устройства, но и об эстетических качествах. Некоторые предпочитают минималистичный, неброский дизайн, которым отличается, например, линейка *Warrior*. Такой ИБП достаточно компактен, чтобы уместиться в неприметной нише компьютерного стола, а его внешность не будет отвлекать глаз от футуристических обводов модного компьютерного корпуса или плазменного ТВ. Другие пользователи вообще не хотят видеть у себя дома никаких «лишних» коробок, и предпочитают что-то наподобие *Powercom WOW* — устройства, которое не намного крупнее обычного сетевого фильтра, причем вполне заменяет этот фильтр. Но кроме того, конечно, обеспечивается надежная защита от перепадов напряжения как в электросети, так и на телефонной линии.

Впрочем, многие владельцы домашней техники видят в новых устройствах не только функциональность, но и эстетические качества. Поэтому для них важен внешний вид устройства, которое можно будет разместить на видном месте, не нарушая гармонию современного хай-тек интерьера. Что ж, Powercom в состоянии удовлетворить и такие потребности благодаря своей серии **Imperial**.

Сама линейка разделена на две группы. Группа моделей с индексом **IMD** (диапазон 425-825 ВА или 255-515 Вт) имеет гораздо больше шансов приглянуться покупателю, ценящему красоту, поскольку на передней панели этих ИБП устанавливается светодиодный дисплей, а не обычные 2-3 лампочки. Информативность на уровне: кроме трех стандартных пиктограмм, показывающих текущий источник питания и состояние перегрузки, присутствует индикатор входящего напряжения, а также пятиуровневый индикатор заряда аккумулятора. Выполнено все без лишней вычурности, при этом даже издалека все индикаторы отлично читаются. Мелкие пиктограммы вообще не нужно разглядывать, поскольку они выделены тремя разными цветами, и нужная информация воспринимается при первом же взгляде на экран. Кроме того, внешне эти ИБП отличаются солидным черным корпусом с плавно скругленными углами и стильной серебристой вставкой. Такой стиль сейчас особо популярен у производителей качественных компьютерных корпусов, да и с новыми домашними кинотеатрами/музыкальными центрами IMD диссонировать не будет.

Самые мощные ИБП группы IMD, которые обеспечивают питание от 1025 ВА до 2000 ВА (615-1200 Вт), имеют чуть менее футуристичный и более солидный внешний вид. В принципе, в компанию к дорогим корпусам серверного типа (или, например, огромным плазменным панелям Samsung, LG и прочим подобным) именно такой больше всего и подходит.



Технологии

В целом, отдельные представители ИБП Powercom Imperial отличаются только мощностью и формой корпуса. А вот средства защиты во всех моделях одинаково хороши.

Рассеивание высоковольтных импульсов, возникающих чаще всего при включении мощных потребителей тока (например, холодильника или кондиционера), производится в течение 2 мс. Перегрузки и короткие замыкания блокируются при помощи автовыключателя, а не плавкого предохранителя. Таким образом, после восстановления нормального напряжения в сети ИБП сразу же готов к работе — ничего заменять не надо, достаточно просто вернуть переключатель в нормальное положение. За корректировку напряжения отвечает блок AVR (auto voltage regulation) с двумя ступенями (повышающая на 15% и понижающая на 13%). Этого достаточно для работы при 25% отклонениях напряжения в сети (например, при 165 В, хотя это уже и предельное значение). Также в ИБП Imperial используются EMI- и RFI-фильтры, которые избавляются от электромагнитных и радиочастотных помех.

Естественно, при падении напряжения ниже допустимой границы, в дело вступает блок аккумуляторов. Время переключения впечатляет — всего 2-4 мс (в зависимости от мощности модели). Этого более чем достаточно для надежной защиты любой электроники.

Если пользователь умудрится перегрузить ИБП слишком большим количеством мощных устройств (хотя такой ситуации лучше не допускать, покупая ИБП с запасом в 20-30%), устройство не выключится мгновенно, а даст пользователю минуту после соответствующего сигнала на исправление положения. Впрочем, при перегрузке свыше 130% выключение произойдет в пределах 3 секунд, поскольку такой уровень нагрузки уже опасен для самих устройств и медлить тут не стоит.

Естественно, как и во всех свежих моделях Powercom, в серии Imperial поддерживается управление ИБП по USB-порту. Для этого в комплект входит бесплатное ПО *UPSMON* и соответствующий кабель. Можно организовать и групповой мониторинг бесперебойников, установленных в офисе, правда, для этого потребуется дополнительно приобрести ПО *UPSMON Network*. Впрочем, деньги просят, скорее, символические, а жизнь админа в большом офисе при этом станет значительно легче. Поддерживается и функция холодного старта. Но самой интересной особенностью этих ИБП, пожалуй, является возможность «горячей» замены батарей, благодаря которой в процессе замены можно не выключать, допустим, важный сервер.

Напомню, что на всю продукцию Powercom дается полная пятилетняя гарантия (плюс два года на аккумуляторы), а распространенность сервисных центров по всей Украине обеспечивает надежное и своевременное послегарантийное обслуживание. При этом сервисная поддержка имеется не только во всех областных центрах, но и в районных центрах (Белая Церковь, Краматорск, Бровары, Северодонецк). Выводы делайте сами.

Об Убунту напрямоту

Кирилл ГАЛЬЧЕНКО aka @KiRi4
galchenkokirill@mail.ru

Сегодня я расскажу о дистрибутиве Linux Ubuntu 7.10, брате Kubuntu 7.10. Для меня это первый опыт работы с этой системой и Linux в целом, поэтому рассказываю все от начала и до конца.

Пингвиний термитник

Дистрибутив (в народе дистриб, дистр) — фигурально выражаясь, сидюк с операционкой с определенным набором ПО.

Репозитарий (в статье этого термина не будет) — набор установщиков программ для определенной операционной системы.

Где достать дистриб?

Дистрибутив можно достать в двух версиях: .nrg\.iso-файл (официально только ISO, а NRG — это копия диска, сделанная в Nero. — *Прим. ред.*) Методы: сетка, Интернет, походы к друзьям со своей гигабайтовой флешкой или диск с осью непосредственно. Мне вообще повезло — достался официальный диск с Ubuntu (**рис. 1**).

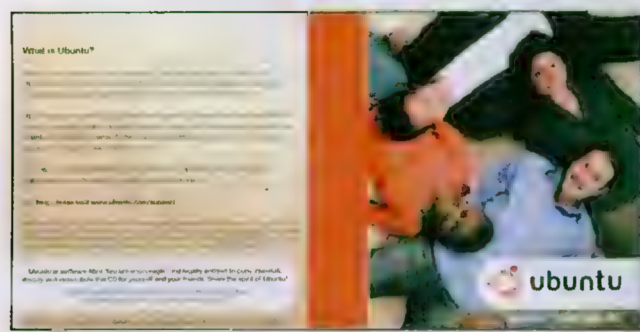


Рис.1

Кстати, абсолютно бесплатно его можно заказать с сайта Canonical. Для этого надо зарегистрироваться на Launchpad.net, зайти на сайт shipit.ubuntu.com и ввести реквизиты:

✓ e-mail — тот адрес, на который вы зарегистрировали аккаунт на Launchpad`e;

✓ пароль вашего аккаунта.

Затем нажмите *login*, включив заблаговременно прием cookies, заполните форму на странице и выберите *Request CD*. Через 4–10 недель можно вытаскивать диск с Ubuntu.

ISO-образ можно записать с помощью Nero — кликаем дважды по образу и пишем. Надо записать содержимое файла, а не сам файл.

Системные требования

✓ Процессор, эквивалентный P4 (наверное, все-таки P2. — *прим. ред.*) или мощнее

✓ 256 Мб оперативной памяти, при работе с LiveCD желательно иметь 386 Мб

✓ Свободных 4 Гб на жестком диске

✓ CD\DVD-привод (если два — супер, потому что вытянуть диск при работе в Ubuntu с LiveCD не удастся)

✓ VGA-монитор

Грузимся

Скармливаем диск приводу, пока Винда еще не загрузилась. Я использовал LiveCD, не устанавливая ОС. Далее мы увидим примерно вот такое окошко: **рис. 2**.



Рис.2

Выберем язык (*F2*) и раскладку (*F3*).

Нам предлагают запустить или установить Ubuntu. Загружаемся.

При запуске я увидел дергающееся изображение. Очень дергающееся ☺. Выяснилось, проблема в нестандартной развертке, выставленной программой конфигурации Ubuntu — по умолчанию 1600×1200, обновление 75 Гц. Я поставил 1024×768, 60 Гц — заработало.



Рис.3

И еще: никакого «Пуска». В Ubuntu интегрирован Рабочий стол Gnome (**рис. 3**).

Вместо одной заветной кнопки предлагается несколько непереведенных пунктов меню — *Applications*, *Places*, *System*.

Ubuntu как гитара — то и дело надо настраивать. Например, если у вас повторился баг с монитором, то лезем в *System > Parameters > Screen Resolution* (**рис. 4**).

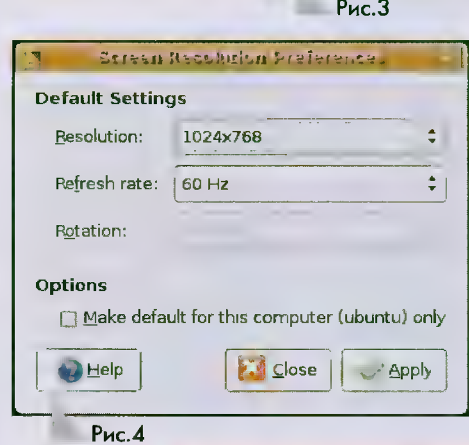


Рис.4

Заодно можно изменить внешний вид, зайдя в соответствующий раздел и похи-

мичив том. В первую очередь с темами (а вы думали, это только в Windows?). Их не очень много, но есть весьма симпатичные. Особенно та, что на **рис. 5**.

На вкладке *Background* можно изменить обои на логотип любимого журнала (**рис. 6**).

Ну и, конечно, подобрать скринсейвер по вкусу (**рис. 7**).

Вход в уголок начинающего линухоида

Сергей Яремчук в своей статье о Бесстрашном Гиббоне (МК, №48 (479)) рассказывал о том, что следует при старте выбрать английский. Здесь можно обойтись без этого. В таком случае надо открыть параметры клавиатуры (там, где и *Разрешение*). В параметрах на вкладке *Layouts* добавляем языки, а на *Layout options* выбираем «Функции смены раскладки» и настраиваем на свой вкус.



Рис.5



Рис.6

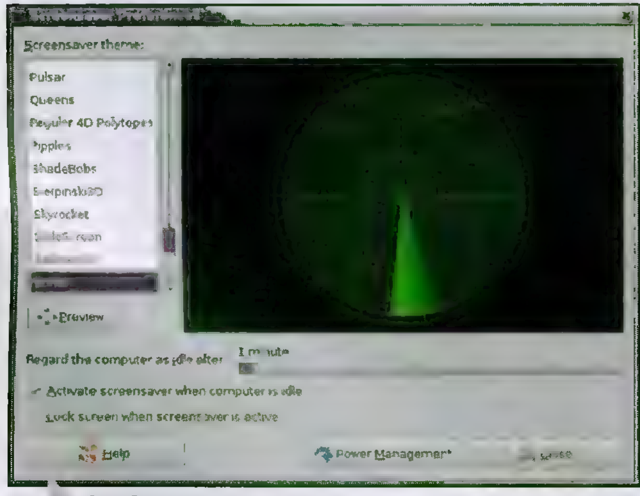


Рис.7

Еще можно сказать пару слов о настройке даты/времени при выборе тайм-зоны. Девелоперы либо не знают местной географии, либо представляют только те города, в которых у них есть представительства. Короче, в списке украинских городов я обнаружил Kiev (чего он делает между Житомиром и Ровно?), Simferopol, Uzhgorod и Zaporozhye (видимо, слыхали о качественном украинском автопроме ☺). Хотя украинская ситуация еще хороша. Если верить производителям Ubuntu, на всю Беларусь заслуживает внимания один Минск ☺.

Выход из уголка начинающего линухоида

Стоит обратить внимание на то, что *Установка\Удаление программ* находится в *Applications*, а не в *System*, как могли предположить истинные виндовозники.

Еще был обнаружен факт, что Ubuntu наотрез отказался открывать двухдисковую флэшку. В девайс-менеджере она видна, а в «Проводнике» нет. С однодисковой флехой все работает как надо.

А что внутри?

На Рабочем столе мы видим (поначалу) два ярлыка: *Установка* и *Examples*. Лезем в примеры. Тут лежат логотипы, интервью с Нельсоном Манделлой и файлы проверки **Open Office**. (Маленький совет — не стоит открывать в режиме LiveCD OpenOffice. Висит ацки.)

Скажем пару слов о звуке. Трабл в том, что Ubuntu по умолчанию не поддерживает 3GP, MP3, MP4, AIFF и многие другие несвободные форматы. А жаль. Звук (по умолчанию) и видео воспроизводит **Totem**, можно проигрывать звук в **Rythmbox**. Поставлена английская версия звуковыжималки (см. МК №41). Диски режет **Serpentine**.

Еще установлено несколько программ для графики — **Gimp**, **F-Spot** (подобие ACDSee), а также соответствующий инструмент из состава OpenOffice. Из всех троих рулит, конечно, Gimp.

Пользователь Photoshop, возможно, будет озадачен. Неудобно, но пользоваться можно.

Что касается OpenOffice, безусловно, хорошая вещь, только с LiveCD он грузится около 10 минут. Текстовый редактор здесь: **gedit**

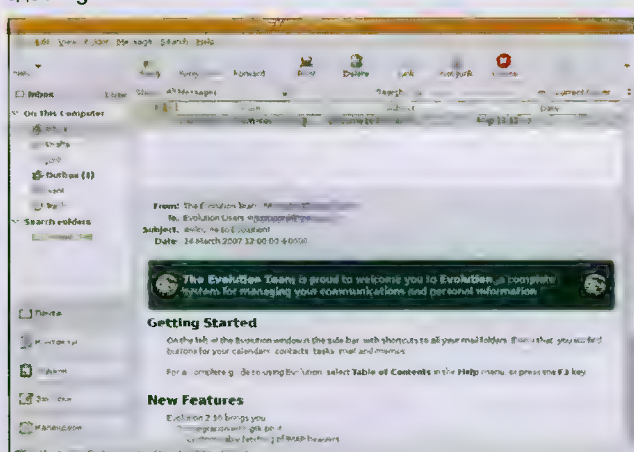


Рис.8

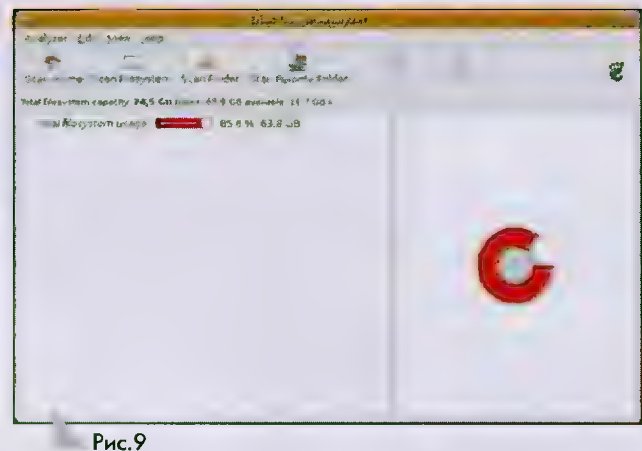


Рис.9

Хорошо, что не поскупились девелоперы GNOME и вписали калькулятор

Окончание *на стр. 30*

О Windows Vista замолвите слово


ParadOx
www.onestyle.com.ua

Мы продолжаем обзор нововведений операционной системы Windows Vista. Если в предыдущей статье мы с вами рассмотрели новые графические программы Windows Vista, то сейчас наше внимание сосредоточится на новых функциях, компонентах, диалогах и мастерах этой операционной системы. Сегодня мы лишь вскользь рассмотрим назначение новых возможностей, а вот в последующих статьях подробно поговорим о том, как их использовать.

Продолжение, начало см. в МК, №52 (483), №1 (484)

Получить доступ к большинству новых возможностей Windows Vista можно при помощи папки *Панель управления*, поэтому начать наш обзор лучше именно с нее.

Открыть Панель управления можно множеством способов. Например, выбрать соответствующую кнопку в меню *Пуск*, либо найти ссылку на нее через поле поиска этого меню. Также популярностью пользуется выход в Панель управления через запуск программы **control.exe**.

Windows CardSpace

Способы запуска:

Если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи элемента *Windows CardSpace* категории *Учетные записи пользователей и семейная безопасность*.

Данный значок запускает апплет **infocardcpl.cpl**, отображающий соответствующий диалог. С его помощью можно создать электронную пластиковую карту для безопасной оплаты покупок в интернет-магазинах (если они поддерживают такой способ оплаты). Если вы будете использовать этот способ, при оформлении покупки вам больше не придется вводить дополнительные сведения и свои реквизиты: вся информация будет храниться в электронной пластиковой карте.



Для работы электронных пластиковых карт необходим компонент **Windows Foundation Components for WinFX 3.0**. В Windows Vista он установлен по умолчанию.

Создание электронной карты

Чтобы создать новую электронную пластиковую карту, достаточно в окне программы выбрать значок *Добавить карточку* и нажать на кнопку *Добавить*. После этого вы перейдете к мастеру, в котором нужно выбрать одну из следующих ссылок:

✓ *Создание новой личной карточки* — создать свою собственную электронную пластиковую карту. Эта карта ничем не будет отличаться от электронных пластиковых карт, выдаваемых посредниками (например, банком), кроме одной мелочи — она будет недействительна, ведь посредник не сможет подтвердить действительность карты;

✓ *Установка внешней карточки* — создать электронную пластиковую карту на основе сведений, предоставленных посредником. Созданная таким образом электронная пластиковая карта ничем не будет отличаться от обычной пластиковой карты, и вы сможете использовать ее при осуществлении покупок в интернет-магазине.

После того как вы выберете эту ссылку, нужно будет ввести путь к файлу с расширением **.crd**. Именно в файле с таким расширением хранится информация о посреднике и вашей новой электронной пластиковой карте.

Работа с электронной картой

После того как вы создадите свою электронную пластиковую карту, обратите внимание на поле *Задачи* окна программы. С его помощью можно выполнить следующие действия: создать дубликат карты, удалить все или одну карту, создать новую карту, архивировать все или только некоторые ваши карты, восстановить сведения о пластиковых картах из архива.

Speech Recognition Options

Данный апплет отображает одноименный диалог, предназначенный для настройки речевого управления компьютером. С помощью этой функции вы можете с голоса вводить текст в каком-нибудь текстовом редакторе и воздействовать на возможности операционной системы — выключать компьютер, открывать программы, каталоги и файлы, открывать различные окна и выполнять навигацию по ним.

Способы запуска:

✓ если используется вид *По категориям*, тогда доступ к соответствующему значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Специальные возможности*;

✓ `rundll32.exe %windir%\system32\speech\speechux\SpeechUX.dll, RunWizard`. Данная команда отображает мастер настройки модуля по распознаванию голосовых команд операционной системы Windows Vista;

✓ `rundll32.exe %windir%\system32\speech\speechux\SpeechUX.dll, RunWizard Tutorial`. Данная команда отображает мастер обучения (*Speech Recognition Tutorial*) модуля по распознаванию голосовых команд;

✓ `rundll32.exe %windir%\system32\speech\speechux\SpeechUX.dll, RunWizard UserTraining`. Данная команда отображает мастер *Voise Training*;

✓ `rundll32.exe %windir%\system32\speech\speechux\SpeechUX.dll, RunWizard MicTraining`. Данная команда отображает мастер *Microphone Setup Wizards*;

✓ `rundll32.exe %windir%\system32\speech\speechux\SpeechUX.dll, RunWizard UserEnrollment`. Данная команда отображает мастер *Set Up Speech Recognition*.

К сожалению, на данный момент функция распознавания речи доступна только при установке английского языкового пакета.

Перед тем как начать пользоваться речевым управлением компьютером, следует подыскать микрофон — не исключено, что он где-то валяется у вас на столе под грудой бумаг. Не считая вашего терпения, это самый главный предмет, который необходим для работы функции распознавания речи, поэтому его наличие обязательно.

Вам придется еще некоторое время потратить на настройку модуля распознавания речи и на знакомство с его командами и возможностями. Именно для этого и предназначен апплет *Speech Recognition Options*, расположенный в Панели управления. С его помощью выполняются следующие задачи:

✓ запуск модуля распознавания речи — будет запущен мастер настройки микрофона, а также мастер обучения работе с модулем распознавания речи. По завершении работы этих мастеров вверху экрана отобразится окошко (**рис. 1**) с кнопками включения и выключения режима прослушивания команд, индикатором уровня чувствитель-



Рис. 1

ности микрофона, а также полем подсказки о состоянии выполнения голосовых команд. После первого появления этого окошка команда его запуска будет помещена в список автозагрузки;

✓ запустить мастер *Microsoft Setup Wizard*, который позволяет установить и проверить работу микрофона;

✓ запустить мастер обучения работе с модулем распознавания речи, при помощи которого можно узнать как общие правила работы с модулем распознавания речи, так и отдельные команды, которые следует произносить для выполнения каких-либо действий;

✓ запустить мастер *Voice Training*, с помощью которого можно откорректировать модуль распознавания речи в соответствии с вашей манерой произношения слов, тембром, частотой речи и т.д. Использование данного мастера позволит повысить долю распознаваемых системой команд;

✓ отобразить справочную информацию по командам модуля распознавания речи, при помощи которых можно управлять работой компьютера;

✓ отобразить диалог *Свойства речи* для настройки параметров произношения.

Управление цветом

Позволяет выбрать цветовой профиль для таких устройств передачи графики, как монитор, факс, сканер или принтер. С помощью цветового профиля настраивается адекватная передача цвета на определенном устройстве.

Способы запуска:

✓ если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Оборудование и звук*;

✓ запустить программу **colorcpl.exe**, расположенную в каталоге **%systemroot%\system32**.

Инициатор iSCSI

iSCSI — это протокол для доступа и взаимодействия с системами хранения данных, серверами и клиентами, работа над которым началась в 2000 году. Данный протокол основан на стеке TCP/IP.

Работа протокола iSCSI построена на основе модели клиент/сервер. Клиент инициирует запросы на считывание данных с сервера, который представляет собой систему хранения данных. В рамках данной модели клиента iSCSI также называют инициатором. Как можно заметить, именно такое название используется в операционной системе Windows Vista

Способы запуска:

✓ если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку получить нельзя.

✓ запустить программу **iscsicpl.exe**, расположенную в каталоге **%systemroot%\system32**.

Данный апплет отображает диалог *Свойства: Инициатор iSCSI*, с помощью которого можно более тонко настроить параметры работы клиента сетевых устройств, подключенного к серверу SCSI.

Центр мобильности Windows

Если вы установили операционную систему Windows Vista на ноутбук, тогда в Панели управления появится дополнительный значок, предназначенный для открытия диалога *Центр мобильности Windows*. Данный диалог является своеобразной оболочкой для объединения возможностей операционной системы, применяемых при работе с ноутбуком. Например, по умолчанию в данном диалоге объединены следующие возможности: изменение уровня громкости динамиков, изменение яркости экрана, кнопка подключения сетевого проектора и т.д.

Способ запуска: программа **Mblctr.exe**, расположенная в каталоге **%systemroot%\system32**.

Отображение данного окна можно запретить при помощи параметра DWORD-типа `NoMobilityCenter`, расположенного в ветви реестра **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\MobilityCenter**. Для этого достаточно данному параметру присвоить значение `1`.

Автозапуск

Отображает диалог, с помощью которого можно отредактировать поведение системы при обнаружении диска с определенным содержанием в CD- или DVD-приводе. Например, можно настроить отдельные действия при обнаружении в приводе дисков со следующим содержимым: аудио и видеодиски различных форматов, диски, содержащие файлы программ, рисунки, музыку или фильмы, а также пустые записываемые диски.

Способ запуска: если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Оборудование и звук*.

Центр начальной настройки

Запускает мастер, с помощью которого можно выполнить основные действия по настройке операционной системы и ее компонентов, а также просмотреть конфигурацию компьютера и количество дней, оставшихся до активации операционной системы.

Способы запуска:

✓ если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Система и ее обслуживание*;

✓ команда `rundll32.exe oobefldr.dll, ShowWelcomeCenter`.

Уверен, вы помните этот мастер — он отображался при первом вашем входе в систему, а также при последующих входах до тех пор, пока вы не сняли флажок *Загружать при запуске*, расположенный в нижнем левом углу мастера.

Windows Sideshow

Отображает мастер, с помощью которого можно просмотреть и отредактировать список гаджетов, отображаемых на специальной панели ноутбука или другого устройства (например, уже сейчас часть ноутбуков содержит на передней панели специальный маленький экран, на котором можно отобразить такую информацию, как заряд батареи, количество непрочитанных писем и так далее).

Способ запуска: если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Оборудование и звук*.

Центр архивации и восстановления

Данный значок отображает мастер архивирования и восстановления файлов, пришедший на смену отдельной программе. Еще с помощью данного мастера можно запустить мастер *Средство переноса данных Windows*, а также программу *Восстановление системы*.

Способы запуска: если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Система и ее обслуживание*.

Шифрование диска BitLocker

Нововведением операционной системы Windows Vista является мастер *Шифрование диска BitLocker*, доступ к которому можно получить при помощи соответствующего значка папки «Панель управления». Данный мастер позволяет зашифровать не отдельный файл, а весь раздел диска, после чего на лету расшифровывать его содержимое, если к содержимому диска обращается аутентифицированный пользователь.

Способы запуска: если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Безопасность*.

Шифрование содержимого диска выполняется при помощи 128- или 256-разрядного алгоритма шифрования Advanced Encryption Standard (AES).

Вы можете пользоваться как знакомым по предыдущим операционным системам Windows способом шифрования файлов и папок на основе файловой системы EFS, так и механизмом BitLocker. Например, файлы и папки на разделах диска, которые не являются загрузочными, можно шифровать при помощи EFS, а загрузочный раздел — при помощи BitLocker. Поскольку ключи шифрования EFS хранятся на загрузочном разделе, безопасность их хранения в последнем случае будет выше.

Работа мастера тесно связана с чипом TPM, однако вы можете использовать его и на компьютерах, не имеющих данного чипа (в этом случае необходимо использовать USB-носитель). Однако для этого необходимо воспользоваться групповой политикой *Установка панели управления: включить дополнительные параметры запуска*, расположенной в разделе *Конфигурация компьютера > Административные шаблоны > Компоненты Windows > Шифрование диска BitLocker* оснастки *Редактор объектов групповой политики*.

Параметры индексирования

В стандартную поставку операционной системы Windows Vista впервые входит средство индексирования содержимого файлов для ускорения последующего поиска в них. Именно для настройки этого нововведения операционной системы и используется диалог *Параметры индексирования*.

Способы запуска:

✓ если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категории *Система и ее обслуживание*;

✓ команда `rundll32.exe shell32.dll, Control RunDLL Srchadmin.dll`.

Родительский контроль

Отображает мастер, с помощью которого можно ограничить возможности определенных учетных записей пользователей операционной системы (однако с его помощью нельзя ограничивать учетные записи, имеющие административные права).

Способы запуска: если используется вид *По категориям*, тогда доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категорий *Безопасность и Учетные записи пользователей и семейная безопасность*.

Центр синхронизации

С помощью мастера, вызываемого при помощи данного значка, можно настроить параметры синхронизации компьютера с любым устройством, которое поддерживает синхронизацию, а также синхронизировать устройство с компьютером, просмотреть список синхронизированных в данный момент устройств или список конфликтов, из-за которых синхронизация устройства невозможна.

Способы запуска:

✓ если используется вид *По категориям*, доступ к данному значку можно получить при помощи одноименного элемента категорий *Сеть и Интернет* и *Мобильные ПК*.

✓ запустить программу **mobsync.exe**, расположенную в каталоге **%systemroot%\system32**.

Например, данный мастер используется при синхронизации компьютера с КПК или коммуникатором; синхронизации мультимедиа-содержимого компьютера и переносного устройства; синхронизации записей баз данных сервера SQL; синхронизации папок, доступных в автономном режиме (**рис. 2**).

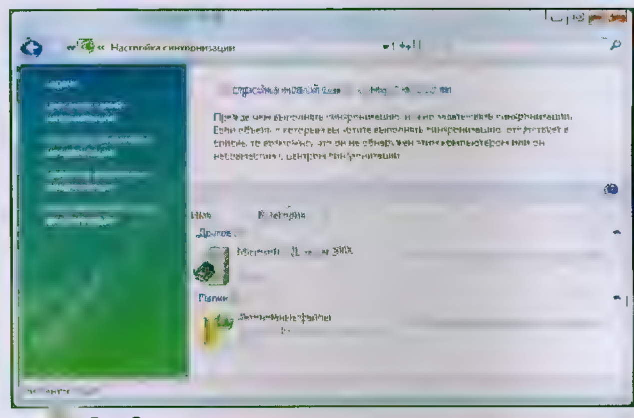


Рис.2

То есть данный мастер является оболочкой, совмещающей в себе множество отдельных задач, для решения которых в предыдущих версиях Windows приходилось использовать разные диалоги и программы.

Следует иметь в виду, что синхронизация компьютера и КПК/коммуникатора может выполняться только после установки отдельной программы, называемой Windows Modile Device Center. Скачать ее можно с сайта Microsoft.

(Продолжение следует)

Окончание. *Начало на стр. 26-27*

Еще полезным вкладом в Ubuntu было добавление mail-клиента **Evolution** (**рис. 8**).

Что в компе установлено, можно узнать в программе **Device Manager**. Для проверки самочувствия жесткого диска припасена программа **Disk Usage Analyzer** (**рис. 9**).

А где играть?

Вроде взрослые люди, а все играть. Милости просим! Вот в Windows сколько игр? Пять (интернет-игры не в счет). А в версии дистрибутива Ubuntu 7.10 их аж два десятка! Несколько карточных игр: Blackjack, Айсерлот и другие. А еще Маджонг, Роботы (логическая игра), Gnometris и прочая, прочая.

В Айсерлоте около тридцати (если не больше) типов карточных игр. А видели ли вы в стандартном наборе Виндовс Тетрис? Gnometris поможет вам вспомнить конец 90-х годов (**рис. 10**).

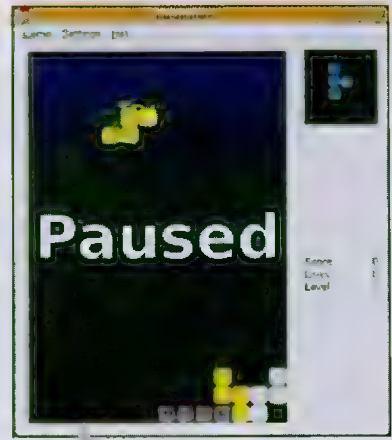


Рис.10

Постой, паровоз!

А как выключить чудо-ось заодно с компом? Идем в system и нажимаем там *Quit*. Выбираем перезагузку, спящий режим или выключение. Даем системе немного подумать — следим за процесс-баром. Перед завершением внизу экрана видим сообщение вроде: *Eject the disk and close tray (if any) and press ENTER* (Вытащите диск, закройте лоток (если таковой есть) и нажмите ВВОД).

Вот и завершилось наше знакомство с Ubuntu. Теперь читатели забудут про Photoshop, перейдут на GIMP, начнут переписываться через Evolution и играть в Айсерлот. На этом пока все.

Публикуя данную несколько сумбурную по стилю и «детскую» по содержанию статью, редакция хочет продемонстрировать всем читателям, что смелость в компьютерной области полезна — как в освоении новой операционной системы, так и в попытках опубликоваться в МК. Поэтому если и вы можете похвастаться личными достижениями, ждем ваших статей. — Прим. ред.

Подписная кампания-2008

Подписной индекс: 22307

1 месяц - 8,52 грн.

12 месяцев - 102,24 грн.

Правила участия:

- Розыгрыш призов проводится среди подписавшихся на 6 и более месяцев
- Подписчик присылает копию годовой подписной квитанции и контактные телефоны в редакцию журнала
- В розыгрыше принимают участие копии годовых подписных квитанций в виде ксерокопий, присланных письмом по почте или факсом до 25 января 2008 года
- Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции
- Розыгрыш призов проводится в редакции в присутствии юриста
- Розыгрыш проводится 1 февраля 2008 года в 15:00
- Имена и фамилии победителей будут напечатаны в журнале "Мой компьютер игровой", №4
- Редакция не осуществляет отправку призов почтой

ПОТОК ПРИЗОВ

от Генерального спонсора подписной кампании

Edifier

Домашний кинотеатр DA5000

Колонки E1100 - 5 шт

Наушники - 100 шт

Юридическая поддержка





K301



K302



K303



M360

Спешите подписаться! Призы ждут вас!
Подписка – это реальная экономия ваших денег, гарантия доставки журналов к вам домой или в офис и весьма реальный шанс выиграть приз.

Подписаться вы сможете в любом почтовом отделении. Призы будут разыграны только среди подписавшихся на 6 и более месяцев.

Где-то мы уже это видели...

Надежда БАЛОВСЯК

Недавно компания AOL представила девятую версию браузера Netscape (http://browser.netscape.com/). Того, с которого начиналась пресловутая «война браузеров», и который, тем не менее, очень быстро перестал быть конкурентом не только Internet Explorer, а и других программ этого класса.

Наверное, многие уже забыли о существовании **Netscape Navigator**, но, как оказывается, не забыли его разработчики, представив очередной его релиз — девятую версию. Поэтому мы решили предложить обзор функционала нового браузера (**рис. 1**).

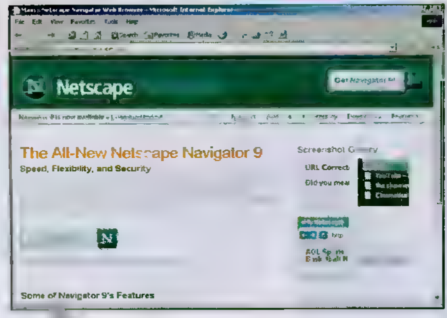


Рис.1

Итак, дистрибутив Netscape Navigator для операционной системы Windows занимает около 5 Мб. Установка проста, единственный недостаток — программа установки не запрашивает расположение будущего браузера, то есть он устанавливается в ту папку, которая определяется по умолчанию. В процессе установки пользователям предлагается осуществить импорт настроек браузеров, которые уже были ранее установлены в системе — Internet Explorer, Mozilla, Opera илио предыдущих версий Netscape Navigator.

Заметим, что разработчики не скрывали, что новая версия Netscape разработана на основе Firefox 2.0, поэтому в этих браузерах так много общего. Собственно, даже без этого заявления сходство этих браузеров более чем очевидно.

Интерфейс и вкладки

Интерфейс Netscape выполнен в традиционных «фирменных» цветах, таким же образом оформлены и элементы интерфейса — кнопки и меню. Здесь очевидно преобладание серого и зеленого цветов. Даже все кнопки панели инструментов выполнены в зеленом цвете, что не очень удобно для пользователей, ибо это частично скрывает рисунок, расположенный на кнопке (**рис. 2**).

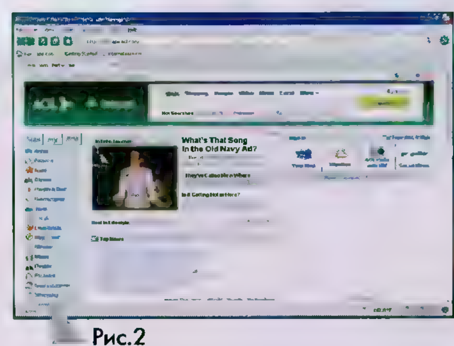


Рис.2

Панель инструментов браузера также традиционна — здесь есть навигационные кнопки (перехода вперед и назад, возвращения на домашнюю страницу, обновления страницы). Удобным решением является наличие кнопки добавления новой вкладки — это выгодно отличает Netscape Navigator от некоторых других браузеров, в том числе и от Firefox.

Традиционно браузер поддерживает вкладки, причем общие принципы работы с вкладками во многом скопированы из Firefox 2.0. Кнопка закрытия вкладки расположена в правой ее части, непосредственно на вкладке, что особенно удобно, когда открыто много вкладок. В правой части панели вкладок расположена кнопка, с помощью которой можно отобразить названия всех открытых в браузере вкладок. Заметим, что эта кнопка появляется не только в том случае, когда открыто слишком много вкладок и их названия не видны. Она появляется буквально сразу же, одновременно с открытием второй вкладки. Если же вкладок открыто слишком много и их названия не видны на панели

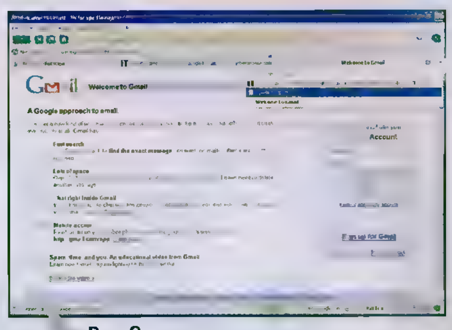


Рис.3

вкладок, в правой и левой ее части появляются стрелочки, с помощью которых можно прокрутить и просмотреть их (**рис. 3**).

В остальном в использовании вкладок никаких особенных новинок не появилось.

Боковая панель: мини браузер и Link Pad

Новинка, представленная разработчиками Netscape, состоит в расширенном использовании боковой панели. Собственно, это решение сложно назвать однозначной новинкой — еще первые версии Mozilla активно применяли мощь боковой панели. Кроме того, можно было даже закачать готовые боковые панели, выполнявшие ту или иную функцию. Однако потом популярность боковых панелей сошла на нет, несмотря на их удобство в работе.

В боковой панели браузера Netscape, кроме традиционных разделов — списка закладок и истории просмотров веб-страниц — можно отображать еще два элемента. Это мини-браузер и блокнот ссылок Link Pad.

Мини-браузер представляет собой аналог обычного браузера с частично ограниченным функционалом, который отображается в боковой панели Netscape. Отобразив мини-браузер в боковой панели, вы сможете в нем просмотреть любую другую веб-страницу. Это удобно, например, если необходимо просматривать две страницы одновременно. При этом в мини-браузере есть адресная строка, кнопки навигации *«Вперед»* и *«Назад»*, кнопка *«Обновить»*. Площадь окна, занимаемую мини-браузером, можно менять, и таким образом расположить окно основного браузера и мини-браузера так, чтобы им было отведено приблизительно одинаковое место. Правда, в этом случае не удастся избежать появления горизонтальной прокрутки при просмотре веб-страниц.

Кроме этого, в боковой панели браузера можно отобразить блокнот ссылок (**Link Pad**). Эта панель предназначена для быстрого сохранения нужных ссылок во время веб-серфинга. Представьте себе, что вы хотите запомнить ссылку на веб-страницу, но не желаете ее вносить в «Закладки», например, вы планируете изучить содержимое страницы поподробнее, чтобы определиться с дальнейшими действиями. В этом случае блокнот ссылок — идеальное решение для хранения таких ссылок. Таким образом, блокнот ссылок — это средство быстрого и временного фиксирования ссылок на нужные веб-страницы. Контекстное меню ссылки также позволяет быстро добавить ее в блокнот ссылок — для этого предназначен пункт *Save Link to Link Pad*. А чтобы добавить в блокнот ссылку, которая отображена в данный момент в окне браузера, нужно перетащить ее на специальную кнопку, расположенную в нижнем левом углу браузе-

ра. Существует еще один способ добавления ссылки в блокнот — вы можете перетащить ссылку из адресной строки непосредственно на боковую панель, когда в ней отображен блокнот ссылок. Ссылки, сохраненные в блокноте ссылок, можно копировать, вставлять, удалять. Также можно легко задать просмотр такой ссылки в браузере — в текущем окне, в новом или же в боковой панели (**рис. 4**).

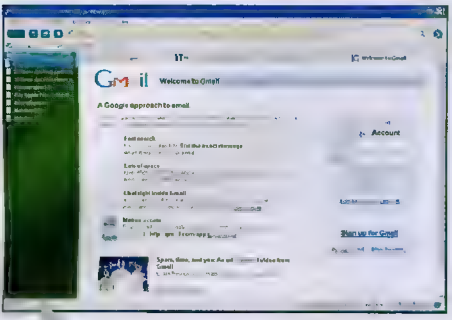


Рис.4

Закладки

Работа с закладками в Netcsape Navigator мало отличается от аналогичных функций браузера Firefox. Закладки можно группировать в папки, сохранять в закладках сразу все открытые в браузере вкладки. Как и в Firefox, при работе в Netscape к закладке можно присваивать ключевые слова, с помощью которых можно будет реализовать быстрый доступ к закладке, задав это ключевое слово в адресной строке. При просмотре списка закладок их можно сортировать разными способами — по имени, размещению, ключевым словам, описанию, дате добавления. Структуру сохраненных закладок можно разместить в боковой панели браузера. Еще в окне Netscape можно отобразить специальную панель закладок, на которой можно расположить кнопки со ссылками для быстрого доступа к закладкам. Такие ссылки можно группировать в папки, которые также можно размещать на панели закладок.

Работа с RSS

Поддержка RSS является одним из обязательных элементов современного браузера. С RSS умеют работать все основные программы этого типа — Firefox, Mozilla, Internet Explorer, Opera. Не стал исключением и Netcsape Navigator. Если на просматриваемой в этом браузере странице есть RSS-лента — на нее можно легко подписаться. В адресной строке в этом случае сайта будет отображен фирменный значок RSS-потока. Чтобы подписаться на ленту, нужно нажать на этом значке либо на ссылке на эту ленту. После этого в окне браузера отобразится содержимое ленты с предложением выбрать способ ее чтения. По умолчанию Netscape предлагает добавить ленту в специальный раздел закладок браузера *Live Bookmarks*. Ленты, добавленные в этот раздел, будут размещены на панели закладок. Нажав на кнопку, соответствующую RSS-ленте, можно будет отобразить ее содержимое (**рис. 5**).

Кроме этого, Netscape предлагает добавить RSS-поток в свою подписку на онлайновые сервисы — Google Reader, Bloglines или же myAOL. Если же вы хотите читать RSS-поток с помощью специального программного обеспечения, Netscape позволит сделать и это — для этого нужно выбрать пункт *Choose Application* и указать способ чтения RSS-ленты.

Поиск

В окне браузера размещена поисковая строка, позволяющая использовать наиболее популярные поисковые машины, не посещая их сайты. Для этого нужно просто задать в этой строке поисковый запрос. По умолчанию пользователям предлагается искать с помощью *Google, Amazon, Yahoo, Ask, Netscape, AOL* и ряда других поисковиков. Этот список можно легко дополнить, причем сделать это можно несколькими способами. Если вы отобразили на какой-то вкладке браузера Netscape сайт, в котором можно проводить поиск, например, Яндекс или же Wikipedia, то в списке поддерживаемых поисковых машин появится дополнительный пункт *Add*, позволяющий добавить эту поисковую машину в стандартный список поисковиков, поддерживающих Netscape. Кроме того, можно пополнить стандартный список поисковиков, выбрав пункт *Manage Search Engines*. В результате будет открыто окно сайта со списком поисковых машин. Этот список можно отредактировать, удаляя ненужные поисковики или меняя порядок представленных здесь. А чтобы дополнить список другими, необходимо перейти по ссылке *Get more search engines* и установить необходимые с открывшейся веб-страницы.

Рис.5

Плагины расширения

Netscape поддерживает плагины расширения. И эта функция также повторяет аналогичную возможность Firefox 2.0. Доступ к списку установленных плагинов возможен с помощью пункта *Tools — Add-ons* главного меню. В появившемся окне можно выбрать установленные плагины, отобразить окно их настроек, удалить плагин или установить новый.

При поиске плагинов браузер будет автоматически отправлен на специальную страницу сайта Netscape, на которой сказано, что плагины Netscape и Firefox 2.0 совместимы между собой. И действительно, при тестировании работы Netscape нам удалось становить несколько плагинов для Firefox, скачанных с сайта **mozilla.org**.

Кстати, на странице со списком плагинов браузера Netscape также размещены и темы оформления, которые можно скачать и установить на свой компьютер, а еще — расширения поисковых функций браузера.

Дополнительные функции

Браузер поддерживает возможности импорта настроек из других браузеров — Internet Explorer, Firefox, Mozilla, Opera. При этом можно импортировать сохраненные закладки, историю просмотров веб-страниц, сохраненные пароли и параметры подключения к Интернету.

Браузер обладает гибкими настройками, которые, конечно, сложно сравнить, например, с настройками браузера Opera, однако возможности настройки позволяют установить практически любые параметры его работы.

Специальный пункт меню предназначен для просмотра ошибок в отображении страниц — *Error Console*. Еще одна интересная возможность — простое удаление следов веб-серфинга, для этого предназначен пункт *Clear Private Data*. С помощью этого пункта можно удалить историю просмотра веб-страниц и веб-форм, поисковую историю, браузерный кэш, cookies, сохраненные пароли и даже содержимое блокнота Link Pad.

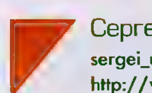
Еще одна интересная функция — браузер Netscape позволяет сохранять на диске не только отдельную веб-страницу, но и отдельный фрейм.

Netcsape Navigator поддерживает проверку орфографии при вводе текста в веб-формы, однако для того, чтобы эта возможность могла работать не только для англоязычных текстов, нужно установить специальные языковые модули.

Общие выводы

В целом браузер **Netcsape Navigator 9.0** гораздо лучше, чем его предыдущие версии, и девятую версию Netscape можно назвать безусловным шагом вперед. Однако браузер слишком повторяет известный Firefox. Netscape практически является его копией, с небольшими отличиями. А это не может пойти на пользу Netscape — зачем пользователям устанавливать новый продукт, если есть привычный, чудесно работающий и проверенный Firefox? В установке клона смысла нет, поэтому наверняка Netscape не сможет отобрать часть рынка браузеров — ни у Firefox, являясь его жалким подобием, ни у лидера Internet Explorer. Все, кто хотел сменить стандартный Internet Explorer на нечто другое, уже сделали это, установив себе либо тот же Firefox, либо Opera. Сейчас сложно прогнозировать, какую долю рынка займет девятый Netscape, однако очевидно, что не слишком большую — точнее, не настолько большую, чтобы серьезно повлиять на распределение влияния в этой сфере.

Полезная софтинка. Выпуск 124



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru, ssoftnews@mail.ru
http://www.mycomp-club.org

Общая черта программ выпуска — увеличение производительности, как компьютера, так и вашей личной, при выполнении требуемых задач. За исключением одной утилиты, все программы абсолютно бесплатны. Так что стоит обратить внимание.

Image Sign 1.1

Большинство современных моделей цифровых камер позволяют добавлять дату/время съемки на само изображение. А текст можно с легкостью добавить с помощью того же Photoshop'a, но может, стоить поискать что-либо попроще?

Утилита **ImageSing** — идеальный образец минимализма при достойном результате. Все, что необходимо для создания подписи на фотографии, выбрать папку с изображением и тип надписи — дата или текст. В обеих вариантах пользователь может менять шрифт (любой из установленных в системе), его размер и цвет. После чего выбрать расположение текста на изображении. Кнопка *Sigh* подтверждает процесс изменения изображения.

Дистрибутив доступен по ссылке **http://www.new-utilities.net/download/imagesignsetup.exe**, размер 1.13 Мб, Windows all, shareware.

Sumatra PDF 0.7

С каждой новой версией дистрибутив Adobe Reader увеличивается в размере и уже превышает 20 Мб. И хотя новые версии программы выходят и выходят, как всегда, 80% пользователей используют не более 20% функций. Зачем же тогда так отягощать свою систему?

Утилита **Sumatra PDF** имеет размер менее 1 Мб и работает не только очень качественно и шустро, но при необходимости и без инсталляции. Пользователю доступен многоязычный интерфейс, включая русский язык. Присутствует несколько вариантов просмотра открытого файла — одна или две страницы на экране, а также отображение в соответствии с заданным масштабом в диапазоне от 8.33 до 6400%. Файлы с большим количеством страниц можно пролистывать, быстро переходя к заданной странице.

Компактность, быстродействие и абсолютная бесплатность — вот основные козыри программы. Не верите? Проверьте сами — **http://fastdl.org/SumatraPDF-0.7-install.exe**, дистрибутив весит 0.8 Мб, Windows all.

Vit Registry Fix 4.2/Vit XP Tweak 4.2

Системный реестр — достаточно критическая область операционной системы, влияющая на ее работоспособность. Установка разнообразных программ, постоянные изменения ведут к насыщению реестра пустыми записями, очищать которые следует лишь тогда, когда вы полностью понимаете, что вы делаете. Либо используя специализированный софт, как, например, **Vit Registry Fix**.

Интерфейс программы доступен пользователю как на русском, так и на украинском языке. Анализу подвергаются различные категории записей, которые в программе изначально разделены на соответствующие категории. *ActiveX\COM, Типы файлов, AppPath, автозагрузка, Shared DLL, Uninstall, History list* — вот неполный список категорий записей, которые анализирует программа. По умолчанию анализ проводится для всех категорий, однако в ручном режиме доступен выбор отдельных позиций. Обязательным условием последующей очистки ключей реестра является создание резервной копии, которую впоследствии при необходимости можно использовать для восстановления реестра.

Кроме автоматического удаления пустых записей реестра доступны опции ручного удаления ключей из разделов **Software** и создание списка исключений.

Однако следует признать, что хоть «чистый» реестр и способен поддерживать работу системы в корректном состоянии, для повышения производительности и избавления от различного «информационного мусора» необходимо задействовать другие инструменты. Ими и воспользуемся. Утилита **Vit XP Tweak** — хороший вариант для выполнения поставленных задач. В наличии все тот же русифицированный интуитивно понятный интерфейс, располагающий к себе при первом же запуске.

Как и большинство утилит подобного рода, интерфейс программы четко структурирован по направлениям, что значительно облегчает первоначальное знакомство. В разделах *Оптимизация, Утилиты, Защита, Сеть, Windows* содержится достаточное количество изменяемых параметров, чтобы ваша система стала работать быстрее и стабильнее.

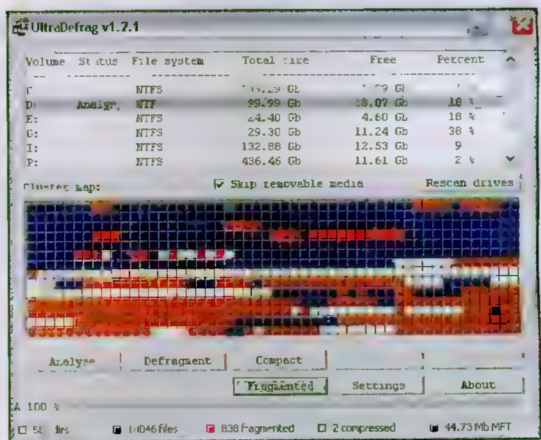
Раздел *Утилиты* содержит ссылки на дополнительные компоненты программы, представленные в виде отдельных приложений. Произвести очистку дисков от временных файлов позволит утилита **Vit Clean Disc**, **Vit StartUP Manager** наведет порядок в меню автозагрузки, а **Vit Uninstall Manager**, в свою очередь, произведет корректную деинсталляцию неиспользуемых приложений. Достаточно подробную информацию об аппаратных и программных компонентах компьютера выдаст утилита **Vit System Informations**.

Обе утилиты распространяются бесплатно, работают в среде Windows XP и доступны для загрузки по ссылкам **http://www.vitsoft.org.ua/Download/Vit%20Registry%20Fix%204.2%20Setup.exe** (Vit Registry Fix), размер 1.38 Мб и **http://www.vitsoft.org.ua/Download/Vit%20XP%20Tweak%204.2%20Setup.exe** (Vit XP Tweak), размер 2.12 Мб.

UltraDefrag 1.2.3

Проблема оптимизации дискового пространства остается не менее острой, несмотря на увеличивающиеся объемы носителей. Популярные дефрагметаторы с каждой версией прибавляют в весе, при этом сохраняя прежнюю функциональность. Чего не скажешь о свободно распространяемом дефрагментаторе **UltraDefrag**, функционал которого вполне достаточен для большинства пользователей. Интерфейс программы в стиле OpenSource — простой и незамысловатый.

Стандартные опции анализа и дефрагментации, карта диска с цветовым разделением на соотвествующие блоки (см. **рис.**).



Скорость дефрагментации высока, поскольку используется оптимизированный алгоритм работы на уровне ядра системы. После завершения каждого из этапов работы (анализ, дефрагметация) программа позволяет выдавать отчет о результате своей работы.

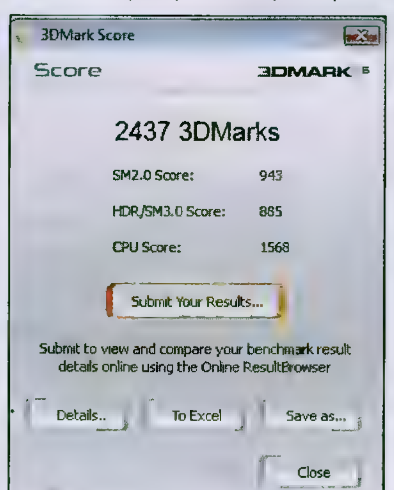
Дополнительный плюс — ничтожный размер дистрибутива (190 Кб) и возможность создания портативной версии для запуска с flash-носителей. Поэтому предлагаем загружать дистрибутив программы с **http://dfn.dl.sourceforge.net/sourceforge/ultradefrag/ultradefrag-1.2.3.bin.i386.exe**, freeware.

Окончание. Начало на стр. 21-24

Однако радует тот факт, что весь этот инструментарий (попрошу заметить, достаточно мощный инструментарий) покупатель Samsung R70 получает даром. Если же сложить стоимость отдельных программ, нужных для замены всего этого добра, получится 100-150 долларов, не меньше. Я понимаю, что бирочку «гордый пользователь нелегального софта» в нашей стране можно лепить на 90% компьютеров, однако пора бы уже и честь знать. Для тех, кто поддерживает свободное ПО, есть Linux и софт под него. А раз уж мы используем Windows и проприетарные программы, то пора бы уже привыкать к тому, что за работу их создателям надо платить.

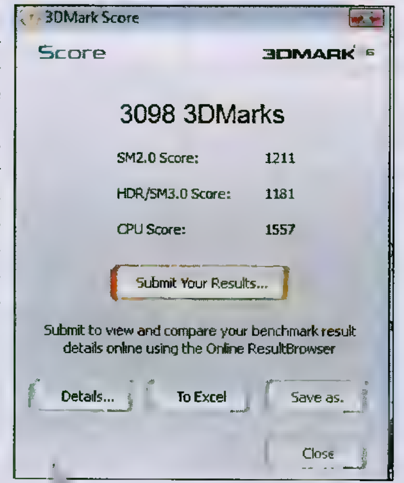
Впрочем, это уже тема для отдельного разговора. А пока продолжим про софт от Samsung.

Особенно мне понравился менеджер сетевых подключений для беспроводной связи. В Киеве, где даже в «Пузатой хате» теперь есть бесплатный Wi-Fi, современный владелец ноутбука может серфить в Интернете на протяжении дня из нескольких точек. Это не считая тех, у кого Wi-Fi точки доступа стоят ещё на работе и дома. Настраивать подключение каждый раз — слишком утомительно. Вот для этого Samsung и предлагает свой менеджер. Создаётся профиль с нужными настройками, и в нужный момент вы просто выбираете сеть из созданного ранее списка. Удобно.



Экономить электричество предполагается, прежде всего, за счёт видеокарты

То же самое можно сказать про небольшую утилитку для работы с камерой. С её помощью можно просто вывести изображение на экран, записать видео, снять отдельный кадр. Негусто, но вполне достаточно. Например, записки на холодильнике теперь могут отправляться на заслуженный отдых, поскольку всё необходимое проще сказать в камеру и оставить ноут открытым на видном месте. Тот, кому адресовано сообщение, не будет вынужден полчаса разбирать ваши каракули ☺. Впрочем, тем, у кого плохая дикция, от записок всё-таки лучше не отказываться.



Неплохо, как для ноутбука

Ну, и последним пунктом (по очерёдности, но не по важности) у нас идёт утилита настройки уровня производительности системы. Вот тут после всего великолепия, описанного выше, у Samsung получился явный прокол. Позиций всего три, для каждой из них настраивается только уровень яркости экрана и время отключения (экрана, винчестеров, самого ноутбука) при простое. Быстрого переключения режимов нет, приходится каждый раз лезть мышкой к трею и делать по два клика... Конечно, по сравнению с ASUS'овской утилиткой Power4Gear, для управления которой на корпусе имеется даже целая кнопка, Samsung выглядит бледновато. Одно лишь радует, что у платформы Intel Centrino Duo очень хорошая способность к саморегуляции, поэтому в рамках одного из трёх заданных режимов ноутбук, уж поверьте, сэкономит всю энергию, какую только сможет. Просто привык я как-то всё «руками» контролировать. Ну да ладно.

В общем, особого пристрастия к тестированию различными пакетами не было, однако хотелось посмотреть на разницу в производительности при разных режимах работы. То есть, при работе от батарей. Для меня это принципиально, как минимум, в свете того, что частенько доводится кататься в поездах. Смотреть телевизор неохота, уж лучше из своих запасов что-нибудь осилить. В то же время, когда приходится приглушать подсветку экрана до минимума, удовольствия от просмотра фильма никакого не получается. Не говоря уже о том, чтобы попробовать поработать (естественно, с текстом).

Впрочем, экономный режим меня вполне устроил. DVD-видео проигрывалось отлично, без тормозов. Да и было бы с чего. Про офисные пакеты и прочую мелочёвку, которая обычно запускается в таком режиме, речь даже не идёт. Ясно, что мощности даже при минимальном энергопотреблении хватает с головой, ну, а играть тут и не предполагается. Всё-таки никто и не обещал, что ноутбук протянет 6 часов под экстремальной нагрузкой.

Так что основной упор делался на сравнение режимов средней и высокой производительности.

Первым у нас шёл тест с простой программой SuperPi, вычисляющей число «Пи» с заданной точностью (до 2-миллионного знака). В режиме максимальной производительности результат составил 1 мин 12 с. В режиме средней производительности — 1 мин 15 с. Учитывая то, что частота работы процессора при переключениях вроде бы не меняется, могу предположить только статистическую погрешность.

Просто ради интереса была проверена работа в режиме максимального энергосбережения. Результат — 2 мин 43 с. Ясно, что снижение множителя с 9 до 6 не прошло даром, но тем не менее, этого с головой хватает для большинства задач. Для сравнения напомню, что двуядерные Pentium D выходили на результат в одну минуту только после разгона до 4 ГГц и выше. Ясно, что такие режимы для ноутбуков недопустимы ☺.

3Dmark'06 выдал в среднем 3083 «попугаев» в максимальном режиме. Из них примерно 1550 приходилось на процессорный тест, а 1200 и 1180 — на шейдерные. При среднем режиме энергопотребления общая оценка упала до 2437, но процессорная оценка не изменилась. В общем, SuperPi действительно, похоже, пал жертвой статистики. Два эти режима явно касаются в первую очередь видеокарты.

Встроенный бенчмарк Supreme Commander показал 11386 и 8828 баллов соответственно (при стандартном разрешении 1280×1024, как и в предыдущем тесте, кстати). Должен сказать, что при оценке ниже 10000 в SupCom играть уже не очень приятно, fps опускается до 14-15. А если учесть, что эта игра примерно в равной степени зависит и от процессора, и от памяти, и от видеокарты, вопрос об «узком месте» не стоит.

Аналогичная ситуация и с Unreal Tournament 3. На максимальные настройки я его, естественно, не ставил. Разрешение ограничил уже 1024×768, все установки — средние. Средний fps составил 35 и 21 соответственно. При 35 играть, конечно, можно и нужно, а вот на 21 не катит совершенно.

Подводим итоги

Как ни крути, а идеальным ноутбуком Samsung R70 не назовёшь. Впрочем, у него имеются и характерные сильные стороны. Отличный экран, который подойдёт практически для любого дела, мощная платформа, полный набор средств связи — как рабочая лошадка Samsung R70 очень хорош. К тому же время от времени можно и игрушками поразвлекаться, видеокарта тут не самая мощная, но большинство современных игр со средними настройками пойдут «на ура». Дизайн, конечно, тоже хорош. Что наш, эксклюзивный (хотя кто знает? вдруг и в серию пойдёт?), что стандартный чёрный. Смущает только малое количество портов USB и отсутствие IEEE 1934. В противном случае Samsung R70 был бы практически идеальной заменой для домашнего компьютера и рабочей станции одновременно.

Впрочем, похоже, что для меня он такой заменой и станет. Всё-таки страшно удобно иметь при себе всё, что нужно для работы, веб-серфинга и компьютерных развлечений. Ну а тем, кого заинтересовала данная модель, сообщаю, что на момент написания статьи аналогичный ноутбук в розничных сетях стоил от 1500 долларов и выше (в зависимости от конфигурации — меняется процессор, винчестер и объём памяти).

Как угоняют пароходы. Совсем не так, как поезда…

Kaban PJATAK

Как угоняли транспортные средства в СССР, зафиксировано советским кинематографом. В «Мимино» Вахтанг Кикабидзе отрывается от собственного противоугонного бревнышка на вертолете Ми-2. А в ленте «Берегись автомобиля» главный герой не морочится с замками, а достает «двадцать первую Волгу», приподняв гараж автокраном.

Все закрутилось в курилке автосервиса. Информация, услышанная во время стихийной «конференции экспертов», убеждала, что крепкие замки и капканы со времен Юры Деточкина отнюдь не потеряли своей значимости. Даже при поголовной компьютеризации и мобилАзации всей страны. При этом статистику по эффективности антиугонных средств никто в здравом уме и твердой памяти не озвучивает. Ни владельцы авто, ни производители антиугонок, ни пресс-служба МВД, ни страховщики. Выбор методов и средств антиугона расширился многократно, но и красть машины меньше не стали.

[По официальной статистике за 2006 год в Украине зафиксировано 8203 автоугона. Раскрыто — 4517, или 55% от общего числа.]

Полученная на «конференции» изрядная порция адреналина подхлестнула к поиску ответа на классический вопрос «Что делать?». Что делать, что делать?.. Серфинг по Интернету и форумам убедил: препятствовать, информировать, реагировать, отслеживать, компенсировать.

Итак, препятствование. Потребуется бокс в гаражном кооперативе или же пригретое местечко на охраняемой автостоянке с регулярным наблюдением — для ограничения доступа к авто. Сам автомобиль фаршируется охранными системами — механическими, электрическими и/или электронными прибамбасами — для блокировки доступа внутрь салона, под капот, в багажник, отключения систем и агрегатов. Цель — максимальное усложнение и затягивание по времени процесса приведения автомобиля в удобное для угона состояние. Считается, что если угнать машину не получается в течение 15 минут, злодей с вероятностью 99% идет угонять другую. Впрочем, чтобы утащить машину эвакуатором, хватает и трех минут. Возможные сценарии угона автомобиля и советы, как сохранить а/м, лежат на сайте **Угон.kiev.ua** (http://ugon.kiev.ua/index.php?go=Content&id=2).

«Компания Duck Image встроила USB-накопитель в защитную систему от угона велосипеда, которая представляет собой металлический трос с замком. Система защиты водо- и пыленепроницаема, а стальной трос нельзя перекусить бытовыми инструментами (если те из юго-восточно-азиатской стали — тогда конечно! ☺ — *Прим. авт.*). Встроенный запорный механизм на основе цифрового шифра избавляет от надобности постоянно носить с собой ключ. В раскрытом состоянии продукт Duck Image превращается в стандартный накопитель USB с объемом памяти в 512 Мб (остается заполнить его доверху конфиденциальной информацией, пристегнуть к велосипеду и забыть на велопаркинге; щас! — *прим. авт.*). Источник — **www.kompiki.ru**, август 2006 года».

Если меры препятствования не останавливают задуманное злодейство, следующим этапом является информирование хозяина машины о покушении на его собственность.

Простейшей сигнализацией ближнего действия, работающей по акустическому каналу, является Серко ☺. Прочие завывающие системы (пищалки, звенелки, вопилки), срабатывающие от всевозможных датчиков, обычно объединяются со световой сигнализацией. Бортовая светомузыка позволяет быстро идентифицировать с балкона надцатиэтажки или сторожевой вышки автостоянки подвергшийся абордажу автомобиль.

[«... в Украине с начала года было угнано 3734 автомобиля...» (Из теленовостей 1 сентября 2007 года)]

Удешевление тарифов операторами сотовой связи сделало очень привлекательным применение радиоканала. Все чаще к охранным системам подвешиваются мобильники или GSM-модули. Про любое недоброе событие внутри авто (иногда и снаружи) владелец теперь получает информацию на мобильник. Кроме того, хозяин сам может допрашивать охранно-сигнализационную систему своей машины без шума и пыли, например, посредством SMS`ок. И даже дистанционно ею управлять. Теория использования GSM-технологий в деле классовой борьбы с «автоугонизмом» раскрывается на информационно-аналитическом портале о безопасности **Best of Security** (http://bos.dn.ua/view_article.php?id_article=168) (**рис. 1**).

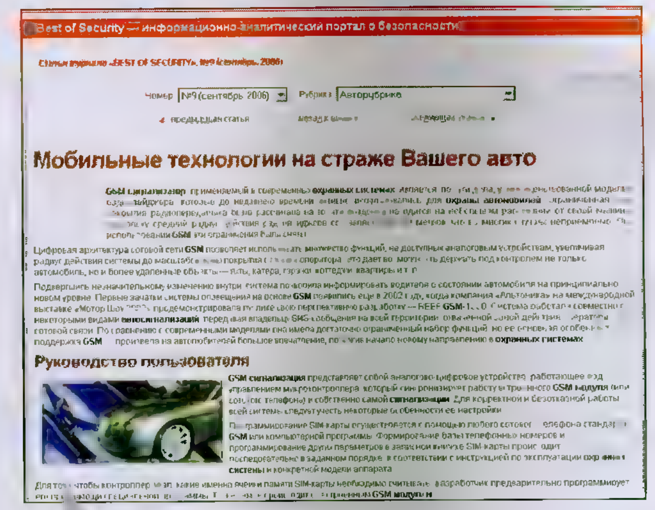


Рис. 1

Если же есть желание от теории перейти сразу к практике с паяльником в руках, не помешает ознакомиться с вариантами «охранных устройств с оповещением по каналу сотовой связи» по адресу **http://gsm-storozh.narod.ru**. Тут приводятся схемы и описания сразу трех поколений девайса. Что особо ценно для понимания логики и динамики их развития.

[КРИМІНАЛЬНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ, Стаття 289.

Під незаконним заволодінням транспортним засобом... слід розуміти вчинене умисно, з будь-якою метою протиправне вилучення будь-яким способом транспортного засобу у власника чи користувача всупереч їх волі.]

Как только становится известно, что в авто лезет Чужой, начинается соревнование «кто раньше»: или хозяин (охранник, наряд милиции) доберется до машины и прекратит безобразия, или злодей успеет свершить свое темное дело. Чья будет победа — зависит от сложности системы антиугона, квалификации угонщика, быстроты и правильности реагирования хозяина. Узнав о покушении на машину, автовладелец прежде всего обязан позвонить в милицию (**02, 102** или **112**) (На сайте Департамента ГАИ МВД Украины (**www.sai.gov.ua**) можно найти прямые номера «телефонов доверия» областных подразделений.) Среди автолюбителей Терминаторы попадаются нечасто, потому задержание преступника все же правильнее доверить специалистам из МВД. Про второй обязательный звонок — дальше по тексту.

Если машина все же угнана, то сразу после звонка она ставится милицией на перехват. Результат сильно зависит от времени, прошедшего от момента угона до звонка в ГАИ. Чем меньше это время, тем больше шанс вернуть жестяного коня.

Кроме перехвата есть у ГАИ и охранных структур другой, более эффективный способ охоты: отслеживание.

...Шел июнь 2006 года. «Тойоту Ленд Крузер» похитили около двух часов ночи. Потерпевший немедленно сообщил об этом диспетчеру системы охраны. Еще через минуту о происшествии знал дежурный территориального подразделения ГАИ. Маршрут угнанной машины отслеживался с помощью спутниковой системы охраны. Той же системой дистанционно был выключен двигатель, после чего угонщики бросили автомобиль до прибытия милиции. На возвращение автомобиля владельцу и оформление документов ушел один час. (По материалам Пресс-службы ДГАИ МВД Украины, подробнее на сайте **http://sai.gov.ua/pages.shtml?id=143**).

Описание использованной тогда системы защиты размещено на официальном сайте компании Benish GPS Ukraine (**http://gps.ua**), а чтобы не было упреков в навязывании рекламы — вот еще две ссылки: **http://www.avangard-gps.ru** и **http://lbi.liga.net/pressroom/releases/ PP070008.html**.

Итак, для победы над угонщиками понадобились мобильный телефон да «некий черный ящик» с приемником американской NAVSTARовской системы глобальной спутниковой навигации (GPS) и функциями управления бортовой электропаутины автомобиля.

Лихие парни не читали научно-популярных журналов и не дружили с Интернетом. Если б было иначе, то знали, что американская система GPS в мирном варианте применения привязана к частоте 1575.42 МГц и позволяет определять местоположение GPS-приемника на открытой местности с точностью до 15 м. (Вторая частота (1227.6 МГц) используется только военными, соответственно, не доступна для юзанья простым обывателям.)

[Теория и практика GPS и ГЛОНАСС, например, на **www.gps-club.ru**]

Конечно, американскую NAVSTAR-GPS можно уже заменить российской (с советскими корнями) ГЛОНАСС (**www.rg.ru/2007/01/26/glonass.html**). О частотах ГЛОНАСС информация лежит на **http://www.gps-club.ru/gps_think/detail.php?ID=1994** (**рис. 2**).

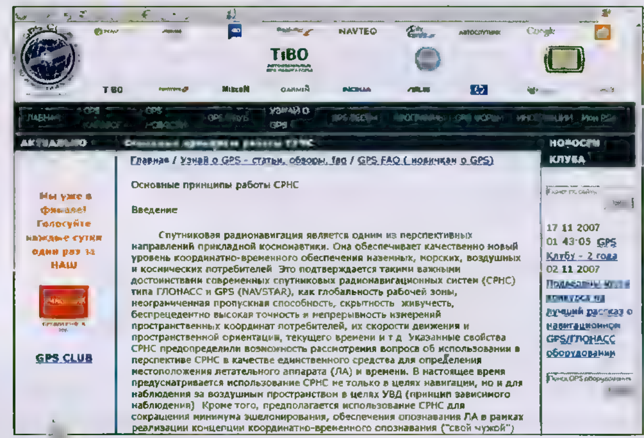


Рис.2

(Теоретически, существует способ подавить сигнал GPS-приемника. И автор его даже описал в статье, но редакция решила не облегчать жизнь угонщикам и изъяла его из текста).

Празднуем победу угонщика над автовладельцем? Рано. Спутниковые противоугонные системы не так просты, как кажется. И на любого хитрого угонщика заготовлен не один... подарочек. Тс-ссс. Секрет.

Что еще есть у автохозяина в запасе?

Грубо местоположение мобильной трубки можно определить за счет аппаратуры мобильной связи (по привязке к секторам базовых станций (БС)). Чем гуще и плотнее сеть БС, тем точнее определяется район пребывания телефона. Что и подтверждается внедрением Киевстаром (**www.kyivstar.net, www.djuice.com.ua**) услуг «Мобільна карта» и «Маячок», позволяющих найти район пребывания мобильного телефона (как своего, так и запрашиваемого) с наложением его на векторную карту Украины или схему населенного пункта. Правда, обязательно требуется SMS-подтверждение от «жертвы» в ручном

режиме, разрешающее «охотнику» «шпионаж», а продолжительная непрерывная слежка за носителем телефона на предмет выхода из заданного сектора пока (на момент написания этих строк) доступна только через web- (или wap-) интерфейс.

Понять логику «Киевстара», ограничивающего полномочия «шпиона» на «шпионскую деятельность» можно. Все-таки у нас в стране демократия. В отличие от стран ЕС, где, согласно директиве Евросоюза №2006/24/ЕС «О сохранении данных», телефонные компании обязаны хранить не менее полугода все записи всех телефонных разговоров, всех SMS, а также местоположение звонившего начиная с 15 сентября 2007 года.

[Впрочем, Украина самостоятельно оборудование для сотовой связи не производит (☹), а значит, импортное оборудование на территории Украины условия директивы №2006/24/ЕС технически поддерживает.]

Ну и что? А то, что доработанная киевстаровская услуга «Маячок» в варианте противоугона уже сейчас позволяет ставить на контроль сотовый телефон (GSM-модуль), преднамеренно «забытый» в авто. С периодичной (только уже не в ручном, а в автоматическом режиме) проверкой его пребывания в первично «запеленгованном» секторе.

Конечно, точность выявления таким способом местоположения автомобиля на порядки хуже, чем с помощью GPS. Но, во-первых, положение машины до угона известно владельцу априори. Во-вторых, после угона машина не стоит на месте (в киевской пробке ☺). А скорей всего, не выделяясь из общего транспортного потока, проходит один-полтора километра в минуту (60–90 км/ч). При сегодняшнем количестве БС в условиях столицы или областного центра это минимум по одному сектору базовой в минуту, которые, передавая мобилу по эстафете, способны «запятнать» маршрут угнанной машины по схеме города. Что и нужно ГАИ для организации погони и перехвата.

Можно ли точнее узнать путь угонщика?

Допустим, что, зная длину радиоволны и замерив время задержки отклика мобильного телефона на запрос базовой станции (БС), можно высчитать (пусть приблизительно!) расстояние от антенны БС до мобилки.

[Ну не верю я, что принцип работы радиодальномера американского истребителя F-86 «Сейбр» остается сверхсекретным со времен корейской войны (1950–53 гг) ☺.]

Теперь предположим, что ближайшая БС «подхватывает» мобилу. Уровень сигнала — X dB. Соседние БС любимого оператора, если они есть рядом, мобила может «увидеть» с уровнями сигнала, например, Y dB и Z dB. (Еще вариант — когда «черный ящик» автосигнализации снимает уровни сигналов от нескольких БС разных операторов сотовой связи.)

Вопрос. Можно ли (и с какой точностью) определить местоположение мобильного телефона, зная точное взаимное расположение БС, зная величины уровней сигналов от них в искомой точке, зная «радиодальномерное» расстояние до ближайшей БС? По данным с трех БС — приблизительно. По информации с двух базовых — весьма приблизительно. С учетом всех погрешностей и допусков при измерениях.

Однако этой информации будет достаточно, чтобы сформировать векторную виртуальную карту размещения зарегистрированных в сети оператора мобилок (с привязкой к базовым станциям и заметным ориентирам на выбранном участке местности) и фиксировать их перемещение. В том числе и телефона, лежащего внутри похищенного автомобиля.

В случае дистанционного глушения охранной мобилки на виртуальной карте формируется «тень радиомолчания», т.к. та же глушилка будет тушить сигналы от мобилок в попутных и встречных машинах. (Кстати, не только «своего» оператора, а всех подряд!) А этого уже достаточно, чтобы организовать целенаправленный поиск и преследование угоняемого автомобиля.

Если угнанный автомобиль сразу не нашли, остается надежда, что он найдется позже. В любом случае владельцу об его угоне (одновременно с ГАИ) следует известить свою страховую фирму. (Номер телефона страховщика желательно заблаговременно впечатать в мобилку.) Если (опять если!) в договоре страхования угон предусмотрен как страховой случай, можно рассчитывать на компенсацию ущерба.

Тонкости взаимоотношений между страховщиком и страхователем юридически регулируются законодательством Украины и договором между сторонами.

[Законы Украины *«Про страхування»* и *«Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів»* желательно почитать заранее, а не сразу после происшествия. Тексты доступны на **http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/ main.cgi**] (**рис. 3**).

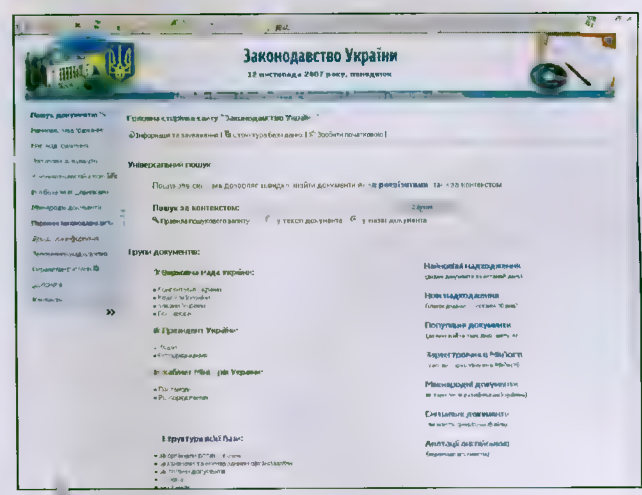


Рис.3

Важно понимать, что угон, с точки зрения страховой фирмы, — неприятное событие, влекущее за собой дополнительные хлопоты с клиентом и выплату денежной компенсации ущерба автовладельцу, т.е. сокращение собственной прибыли. В свою очередь, автовладелец предполагает получить денежную компенсацию на оговоренных договором условиях в случае свершения события, повлекшего за собой ущерб. Как правило, для получения страховой выплаты он вынужден вполне по-бюрократски доказать страховщику: факт свершения оговоренного договором события, размер ущерба, факт выполнения со своей стороны всех условий договора.

Договор страхования между страховщиком и страхователем почти всегда — стандартный вариант страховщика. Иногда включает нестандартные вкрапления в разделе «и другие условия договора». Заготовка договора пишется страховщиком, его кровью и потом, по реальным фактам и событиям. И автовладелец до подписания договора просто обязан тщательно изучить все его условия. И исходя из здравого смысла обдумать их справедливость, реалистичность выполнения и выгоду именно для него самого. А варианты условий и формулировок в договорах бывают разные...

Вместо заключения

«Укртелеком» (нарешті!) запустил под брендом **Utel** коммерческую сеть поколения 3G, построенную на технологии WCDMA. Внутриукраинский роуминг Utel'у обеспечил *Beeline*, имеющий подходящую технику и покрытие, но не имеющий (пока) 3G-лицензии. Клиентам стали доступны видеозвонки и потоковое видео.

Несложно предположить, что не сегодня-завтра автолюбителю начнут навязывать мини/микро-видеокамеру с WCDMA-модулем и автономным питанием для скрытой съемки морды лица жулика и процесса угона его бесценного автомобиля. А послезавтра «самые крутые, прикольные, улетные и гламурные» видеоролики мы увидим на сайтах ГАИ и в телевизионном полицейском дайджесте «Сам себе репортер». А еще, поддавшись рекламе, будем закачивать ролики на мобилки, чтоб запрограммировать их на отсылку «реалтайм-видео» приятелям-автолюбителям. Под видом трансляции из салона его благоверной. По приколу. В два часа ночи.

Такой вот технический прогресс форева.

P.S. Предложенный материал является персональным и субъективным видением темы. Можно представить, сколько найдется специалистов, готовых все раскритиковать и разнести в пух и прах. Площадку для трепки готовлю на **http://blog.meta.ua/~Kaban_Pjatak**.

Дельфін на клавішах

Ярик УЛАНОВИЧ aka Mahpella



Впевнений, що більшість програмістів, які пишуть звичайні програми під Windows, зустрічалися з питанням реалізації підтримки гарячих клавіш у своїх творах. Причому клавіш глобальних, щоб програма реагувала на їх натиснення, навіть не будучи активною.
Зтикався з цим і я, ще коли починав вивчати Delphi (це ж не програма, якщо вона не ховається в трей і не з'являється звідти по комбінації клавіш ☺). В пошуках рішення мені траплялись лише незрозумілі тоді хуки з dll. З плином часу я з ними розібрався, але хуки — не найпростіший шлях до глобальних хоткеїв (хоча дуже потужний), адже існує ну дуже корисна функція — `RegisterHotKey`.
Одна-єдина функція — і наша програма має повноцінну підтримку глобальних гарячих клавіш. Мінімум коду — максимум результату. Але я не збираюсь писати лише про одненьку функцію. В статті ви знайдете розроблену мною систему класів, яка дозволить без проблем писати легко налаштовувані програми (маю на увазі можливість призначення довільної комбінації клавіш на будь-яку функцію програми), тому знання об'єктно-орієнтованого програмування (ООП) та візуальної бібліотеки компонентів (Visual Components Library, VCL) будуть не зайві.

RegisterHotKey

Після виклику цієї функції нашій програмі робити нічого не треба: всі дії по стеженню за натисненням клавіш буде виконувати операційна система, і коли буде натиснена зареєстрована нашою програмою комбінація, то Windows повідомить її про це.

Функція потребує чотири параметри: `hWnd: HWND; id: Integer; fsModifiers: Cardinal; vk: Cardinal`. Розглянемо їх.

`hWnd` — хендл вікна, яке отримуватиме повідомлення про натиснення.

`id` — унікальний ідентифікатор зареєстрованої комбінації.

Останні два параметра представляють собою власне комбінацію клавіш. `fsModifiers` визначає, чи натиснена клавіша-модифікатор, вказати її ми можемо за допомогою констант: `MOD_CONTROL`, `MOD SHIFT`, `MOD_ALT` та `MOD WIN`. Якщо треба декілька одночасно, просто додаємо: `MOD_CONTROL + MOD_SHIFT`, наприклад.

Останній параметр — клавіша, представлена своїм віртуальним кодом, список яких можна подивитись у довідці по ключовим словам `virtual key codes`.

Коли гаряча клавіша стане непотрібною, ми маємо повідомити Windows про це, щоб вона зупинила моніторинг. Це робиться за допомогою функції `UnRegisterHotKey`, яка має два параметри: `HWND` та `id`, в якості яких потрібно передати ті ж самі значення, що й при реєстрації.

RegisterHotKey повертає результат булевого типу: `true` в разі успіху. Помилка може статися, якщо спробувати зареєструвати комбінацію, яка використовується іншою програмою. Окрім цього, в Windows NT4 та Windows 2000/XP клавіша *F12* зарезервована для дебагерів режиму ядра та just-in-time, ви не зможете її зареєструвати, також не вдасться застосувати *Ctrl+Alt+Delete* та деякі інші.

Залишилось написати реакцію на повідомлення про гарячу клавішу. Для цього використовується спеціальна процедура-метод форми:

```
procedure WMHotKey(var Msg:
TWMHotKey); message WM_HOTKEY;
```

поле `HotKey` єдиного параметру якої містить ідентифікатор натисненої комбінації.

Система класів

Все це добре, якщо нас влаштовує прога із однією чи кількома жорстко забитими розробником комбінаціями клавіш. Таке творіння явно не конкурентноспроможне. (Я, звісно, перебільшую, але не в тому випадку, коли йдеться про більш-менш серйозні програми. Та й примітивний скрінмейкер лише виграє, якщо дозволить вибирати не між куцими *F8–F12*, а поставити якесь *Ctrl+Alt+Shift+Tab*. Але не слід забувати про юзабіліті. Total Commander, відома програма, але як там налаштовуються клавіатурні скорочення — це кошмар. Тицяємо галочку на *Control*, тицяємо на *Shift*, *Alt* і в малесенькому віконці крутимо список на п'ятдесят клавіш, шукаючи потрібну. Гей, тоталівці, якщо вам лінькі писати — ось, даю безкоштовно, тільки зробіть так, щоб було мені тицьнути мишою в Edit, натиснути потрібну комбінацію і все! Гм, відволікся ☺.

Отже, є перше завдання: поле для вводу гарячих клавіш. Це буде простий Edit з властивістю для зчитування комбінації клавіш. Далі зробимо компонент — власне гаряча клавіша, з властивістю `HotKey` та подією `OnHotKey`, щоб кинув на форму, в Інспекторі об'єктів тицьнув два

рази — і пиши код обробки події. Також було б непогано зв'язати його з `TAction`. Ну, і слід забезпечити зручні можливості збереження та відновлення гарячих клавіш. А тут я вставлю

Маленьке ІМХО про збереження налаштувань

Налаштування треба зберігати в файлах. Не в реєстрі. В файлах в папці **settings** папки з встановленою програмою. І без нас вистачає прог, які пишуть і пишуть в реєстр, а він пухне як на дріжджах, що ніяк не сприяє швидкій роботі як ОС, так і програм. Це одна причина. Інша — це закон, який придумала людина, якій до смерті набридло після перевстановлення ОС ставити і налаштовувати купу софта. ПІСЛЯ РЕІНСТАЛУ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПРОГРАМА ПОВИННА ПРАЦЮВАТИ ТАК, ЯК І ДО. Або можна сформулювати по-іншому: ЯКЩО СКОПІЮВАТИ ПРОГРАМУ НА ІНШИЙ КОМП'ЮТЕР, ЇЇ РОБОТА НЕ ПОВИННА ЗМІНИТИСЬ. Якщо хтось не згоден — присилайте свої аргументи на мило. Якби всі програми слідували цьому, то ми б ставили Вінду на C:, проги на D:, і весь софт ставили б один раз на час життя вінчестеру. А щоб досягти такого, достатньо нічого не зберігати в реєстрі, моїх документах, лише в папці з програмою. Все вищесказане, звісно, не підійде платним програмам. Налаштування краще зберігати в .ini-файлах чи їм подібних — по-перше, це полегшить тестування програми розробникам (перевірка коректності збереження налаштувань), по-друге, дасть можливість користувачу змінити налаштування по *F4*, якщо він раптом не зможе дістатись головного вікна програми (користувався я колись програмою, яка малює на Робочому столі маленьке віконце 20×20 пікселів для організації меню часто використовуваних програм. Це вікно можна було тягати по екрану і міняти рівень прозорості. Ну, я і зробив його повністю прозорим, а потім фіг знайшов ☺).

Тож поїхали

По-перше, створимо окремий модуль, де будуть знаходитись різні допоміжні процедури та функції, які знадобляться при написанні компонентів. Раджу створити окрему папку для модулів, бо їх буде аж шість. Перший модуль назвемо **MHotKey**, в ньому нам знадобляться (**uses**) модулі **Classes**, **SysUtils** та **Windows**. Далі я не буду вказувати модулі, які треба підключати, тому будете пробувати щось із цих: **SysUtils**, **Classes**, **Forms**, **Messages**, **Windows**, **Controls**, **StdCtrls**, **IniFiles**. Спочатку опишемо власне тип гарячої клавіші.

```
TMHotKey = record
  Ctrl, Shift, Alt, Win: boolean; // модифікатори
  Key: Char; // клавіша
end;
```

Далі знадобляться функції реєстрації та дереєстрації, які будуть просто викликати **RegisterHotKey** та **UnRegisterHotKey**, тільки приймати будуть нашу гарячу клавішу **TMHotKey**.

Просто формуємо параметри для передачі **RegisterHotKey**:

```
function RegisterMHotKey(hWnd: HWND; id: integer;
mhk: TMHotKey): LongBool;
var fsModifiers: Cardinal;
begin
 fsModifiers := 0;
 if mhk.Ctrl then fsModifiers := fsModifiers or
MOD_CONTROL;
 if mhk.Shift then fsModifiers := fsModifiers or
MOD_SHIFT;
 if mhk.Alt then fsModifiers := fsModifiers or
MOD_ALT;
 if mhk.Win then fsModifiers := fsModifiers or
MOD_WIN;
 Result := RegisterHotKey(hWnd, id, fsModifiers,
ord(mhk.Key));
end;
```

Дереєстрацію можна і не переписувати, просто приписати до пари ☺:

```
function UnregisterMHotKey(hWnd: HWND; id:
integer): LongBool;
begin
 Result := UnregisterHotKey(hWnd, id);
end;
```

Ця функція обнуляє гарячу клавішу, знадобиться при ініціалізації Edit'a. Порожнім хоткеєм вважатимемо той, у якого поле **Key := #0**, модифікатори обнуляти було необов'язково.

```
function MHKNone: TMHotKey;
begin
 Result.Ctrl := false;
 Result.Shift := false;
 Result.Alt := false;
 Result.Win := false;
 Result.Key := #0;
end;
```

MHKIsNone перевіряє, чи є клавіша порожньою: як бачите, модифікатори тут не перевіряються (ех, тут би заюзати тернарний оператор!).

```
function MHKIsNone(mhk: TMHotKey): boolean;
begin
 if mhk.Key = #0
  then Result := true
  else Result := false;
end;
```

Ця функція перевіряє два хоткея на тотожність

```
function CompareMHK(mhk1, mhk2: TMHotKey): boolean;
begin
 Result := false;
 if ((mhk1.Key = #0) and (mhk2.Key = #0)) or
  ((mhk1.Key = mhk2.Key) and (mhk1.Ctrl = mhk2.Ctrl)
and (mhk1.Shift = mhk2.Shift)
  and (mhk1.Alt = mhk2.Alt) and (mhk1.Win =
mhk2.Win))
   then Result := true
end;
```

Нічого складного поки що. Але зараз доведеться написати парочку величеньких функцій. Я ненавиджу такий код, але нікуди не дінешся, треба раз швиденько написати і забути.

Як ви пам'ятаєте, клавіша у нас зберігається в змінній типу **char**, але в edit'і треба відображати все красиво: Enter, Space — ці слова в char аж ніяк не влізуть. Тому потрібні функції конвертування в **String** і з нього (щоб зчитувати налаштування з ini, де вони будуть зберігатись у текстовому вигляді). Ну, а як конвертувати? Велетенський **case** на всі клавіші. А для конвертування з рядка **case** не можна використати (лише для злічуваних типів, тобто які мають поняття попередній і наступний), тому там буде велетенський **if else if else if**... Я не буду приводити код наступних двох підпрограм повністю — занадто великі вони, код для відсутніх клавіш допишете аналогічно присутнім.

```
// Конвертація рядка в клавішу
function String2Key(sSource: String; var cDest:
Char): boolean;
begin
 sSource := ANSILowerCase(sSource);
 sSource := Trim(sSource);
 Result := true;

 if sSource = 'none' then cDest := #0
 else if sSource = 'esc' then cDest := Chr(VK_ESCAPE)
 else if sSource = '~' then cDest := #192
 // і т. д. для всіх клавіш
 else if sSource = 'left' then cDest := Chr(VK_LEFT)
 //...
 else if sSource = 'num+' then cDest := Chr(VK_ADD)
 //...
 else Result := false;
end;
```

Ця функція повертає **true** при вдалому конвертуванні першого параметра в другий. Оборотна процедура **Key2String** при неможливості перетворення в результат записує значення **none**.

```
// Конвертація клавіші в рядок
procedure Key2String(cSource: Char; var sDest:
String);
```

```
var i: integer;
begin
 i := Ord(cSource);

 case i of
  0: sDest := 'none';
  VK_ESCAPE: sDest := 'Esc';
  VK_RETURN: sDest := 'Enter';
  // і т.д. для всіх клавіш
  //...
  // Літери
  65..90: sDest := cSource;
  // Цифри
  $30..$39: sDest := cSource;
  //...
 else
  sDest := 'None'
 end;
end;
```

Хух, зате охоплені всі клавіші, окрім lock'ів та PrintScreen. Хоча конвертувати просто клавішу ми не будемо, одразу **TMHotKey**, але ці дві підпрограми потрібні для написання **MHotKey2String** та **String2MHotKey**. Комбінація клавіш в рядковому представленні буде виглядати отак: **Ctrl + Alt + Shift + Win + Key**, де модифікатори можуть бути відсутні.

```
// Конвертація гарячої клавіші в рядок
procedure MHotKey2String(mhkSource: TMHotKey; var
sDest: String);
var s: String;
begin
 Key2String(mhkSource.Key, s);
 sDest := '';
 if s <> 'None' then begin
  if mhkSource.Ctrl then sDest := sDest + 'Ctrl + ';
  if mhkSource.Alt then sDest := sDest + 'Alt + ';
  if mhkSource.Shift then sDest := sDest + 'Shift + ';
  if mhkSource.Win then sDest := sDest + 'Win + ';
 end;
 sDest := sDest + s;
end;
```

Оборотна функція повертає **true** при вдалому конвертуванні, як і **String2Key**.

```
// Конвертація рядка в гарячу клавішу
function String2MHotKey(sSource: String; var
mhkDest: TMHotKey): boolean;
var i: integer;
begin
 sSource := ANSILowerCase(sSource);
 sSource := Trim(sSource);
 mhkDest.Ctrl := false;
 mhkDest.Shift := false;
 mhkDest.Alt := false;
 mhkDest.Win := false;
 // визначаємо стан модифікаторів
 if Pos('ctrl', sSource) <> 0 then mhkDest.Ctrl :=
true;
 if Pos('shift', sSource) <> 0 then mhkDest.Shift :=
true;
 if Pos('alt', sSource) <> 0 then mhkDest.Alt :=
true;
 if Pos('win', sSource) <> 0 then mhkDest.Win :=
true;
 // відокремлення клавіші від модифікаторів
 for i := Length(sSource) downto 1 do
  if (sSource[i] = '+') or (sSource[i] = ' ') then be-
gin
   sSource := Copy(sSource, i + 1, Length(sSource) –
i);
   break;
  end;
 // конвертуємо клавішу
 Result := String2Key(sSource, mhkDest.Key);
end;
```

MHKFromKeyDown буде використовуватись в Edit'і, оскільки визначення натисненої комбінації буде визначатись саме в процедурі **KeyDown**.

```
function MHKFromKeyDown(var Key: Word; Shift:
TShiftState): TMHotKey;
var s: String;
begin
 Result := MHKNone;
 Key2String(Chr(Key), s);
 if s <> 'None' then begin
  if (ssCtrl in Shift) then Result.Ctrl := true;
  if (ssShift in Shift) then Result.Shift := true;
  if (ssAlt in Shift) then Result.Alt := true;
  if (GetAsyncKeyState(VK_LWIN) <> 0) or (GetAsyncK-
eyState(VK RWIN) <> 0) then Result.Win := true;
  Result.Key := Chr(Key);
 end;
end;
```

Окей, всі необхідні процедури ми написали. Можна ще написати ось таку функцію — це просто щоб заповнювати поля **TMHotKey** в один рядок:

```
function CreateMHK(Ctrl, Shift, Alt, Win: boolean;
Key: Char): TMHotKey;
var s: String;
begin
 Result := MHKNone;
 Key2String(Key, s);
 if s <> 'None' then begin
  Result.Ctrl := Ctrl;
  Result.Shift := Shift;
  Result.Alt := Alt;
  Result.Win := Win;
  Result.Key := Key;
 end;
end;
```

Збереження/відновлення

Я використовую ini-файли для збереження налаштувань, в Делфі для роботи з ними є зручний клас **TIniFile** (для роботи з реєстром там теж є зручний клас ☺, але ви вже мали б ознайомитись з моїми поглядами щодо реєстру), який я і використовую, тому доцільно розширити функціональність цього класу, додавши методу для збереження та читання змінних типу **TMHotKey**:

```
TMHKIniFile = class(TIniFile)
 procedure WriteMHotKey(const Section, Ident:
String; Value: TMHotKey);
 function ReadMHotKey(const Section, Ident: String;
Default: TMHotKey): TMHotKey;
 end;
```

Реалізація:

```
function TMHKIniFile.ReadMHotKey(const Section,
Ident: String; Default: TMHotKey): TMHotKey;
var s: String;
begin
 MHotKey2String(Default, s);
 s := Self.ReadString(Section, Ident, '');
 if not String2MHotKey(s, Result) then Result := De-
fault;
end;

procedure TMHKIniFile.WriteMHotKey(const Section,
Ident: String; Value: TMHotKey);
var s: String;
begin
 MHotKey2String(Value, s);
 Self.WriteString(Section, Ident, s);
end;
```

Як бачите, тут використовуються методи для читання та запису рядків, а також наші функції конвертування. Аналогічно можна написати функції і для читання/запису в реєстр, досить вміти читати і писати рядкові змінні. Цей клас слід помістити в окремий модуль **MHKIniFiles**.

(Далі буде)

</2007>, или ИМЕЮЩИЙ У. ПОДВОДИТ ИТОГИ Г.

Виктор В. ПУШКАР

На рубеже двух годов всегда сложно подводить итоги, потому что, пока пишутся-верстаются статьи, могут произойти некоторые важные события. И если даже в первых числах года появляется новая софта, то ведь создавалась-то она в прошедшем году... Это оптимистичный взгляд на вещи. Хотя, по мнению пессимистов, у нас уже все было... В славные времена Трипольской культуры, первых князей или последних генеральных секретарей. Даже старая софта, написанная на берестяной коре и глиняных табличках, глючила меньше современной. Хотя значительно медленнее работала.

Автор, скорее, согласен с оптимистами. Но для удобства читателей, и своего собственного, мы все-таки поставим два условных маркера, которые могли бы называться <2007> и </2007>, или <start 2007> и <end 2007>. Каждый из которых по времени примерно соответствует активному новогоднему отдыху лицом в салате. А теперь перейдем к событиям и тенденциям.

Софт </2007>

В новом году стало больше интересных виртуальных иструментов, существенно апгрейдились волновые редакторы, и менее существенно — секвенсоры. По метке </2007> мы отслеживаем настоящий бум **звуковых движков на основе wavetable** (WT). О некоторых из них было написано на наших страницах, и даже в двух частях (см. «Wavetable, или как сыграть на таблице» в МК, № 28 (459)). Дело даже не в успешной продаже юзерам «ностальгии по 80-м», хотя такое явление тоже есть. Преимущества этого способа синтеза полностью реализуются только при возможности периодически загружать в движок новые волновые формы, и даже генерить их самостоятельно. Это проще, чем модульный синтезатор или продвинутая физическая модель, но существенно интереснее в плане звука, чем виртуальный аналоговый, который обычно предлагает нам широкий выбор из синусоиды, пилы и меандра. При этом средний WT-синтезатор меньше нагружает систему, чем средний самплер, оперирующий с длинными волновыми формами.



Насчет **виртуальных самплеров**. Библиотеки тембров для них продаются уже на нескольких DVD, звуковые движки стали чуть более удобными в плане редактирования пресетов. Но более приспособленными для экспериментов со звуком они не становятся. Тот или другой набор чужих удовольствий продают как обязательное приложение к почти каждому приличному звуковому движку. Что делать, если юзеру не нужны 10 DVD с хип-хопом, хардроком и техно, зато нужна модуляционная матрица и поддержка микротональности? Тогда собирайте свою собственную модель из модулей. Либо качайте эмулятор старого доброго *Ensoniq Mirage*, куда можно быстро и удобно загрузить два самплика, полученные в процесе работы над конкретной композицией. Думаю, в следующем году о виртуальных самплерах есть смысл написать подробнее.

Понравилась новая версия *Native Instruments Kontakt*. Хотя и предыдущая, вторая, была достаточно убедительной. На сегодня это лучший софт-самплер. Качните 400 метров демки и убедитесь сами :-). Но справедливости ради отметим, что не все новые версии музыкальной софты являются апгрейдами в положительном смысле. Господа разработчики, что за ужас вы проделали с замечательным синтом *FM-7*, обрезав его в самых неожиданных местах для превращения в **FM-8**? Верните хотя бы микротональную настройку. А лучше — забудьте и сделайте новую версию на основе FM-7.

Волновые редакторы сделались более приспособленными для многоканального звука. Это новшество наконец затронуло *Steinberg WaveLab* и *Sony Sound Forge*. В *Cool Edit* (он же *Adobe Audition*) и *SEK'D Samplitude* фича многоканальности была уже очень давно. Если звук сводится в системе 5.1, 7.1 или даже 12.0, как один из моих последних опусов, писать в три или шесть стереопар с последующей синхронизацией, мягко говоря, неудобно. А после многоканальной записи в секвенсор звук обычно приходится поправлять в волновом редакторе.

Секвенсоры делают практически то же, что и на год раньше. Только обрастают плагинами в виде новых софтсинтов и эффектов. За редкими исключениями, очень похожих на старые. А если *они-наконец-то-почти-без-глюков-заводятся-под-Вистой*, то лично мне это преимущество пока представляется сомнительным.

Операционные системы </2007>

Разговоры об отсутствии профессиональной **звуковой софты под Линукс** пора прекращать. Недавно протестировал на своем старом компе связку из мнoканальной писалки *Ardor* и волнового редактора *Audacity* (Athlon-1600, дистрибутив *Fedora*, близкий родственник Red Hat). По результатам тестирования думаю, как бы поаккуратнее прикрутить эту софту на новую машину. Проблема — только в отсутствии линуксовых драйверов для звуковушки RME Fireface. Производители этого во всех отношениях правильного железа считают свой способ работы карточек на Fire Wire коммерческой тайной и не собираются открывать код драйверов.



Windows Vista народ пока почти единогласно заносит в список обломов и разочарований. По крайней мере, среди людей, работающих со звуком, другие мнения мне не встречались. Звуковая софта, которая более эффективно использует возможности 64-битной ОС по сравнению с 32-битной, все еще находится в процессе написания. А 32-битное ПО однозначно лучше бегает под XP. Примерно тоже самое происходит с апдейтами **MacOS**. Несовместимость старых версий софты с новой операционкой сильно смущает нескольких моих знакомых, активно пользующих Mac.

Железо </2007>

Компы снова стали слегка быстрее. Я снова задумался о сборке новой рабочей станции. И снова отложил положи-

тельное решение. Поскольку после достижения определенного уровня производительности компа скорость работы падает или повышается уже за пределами системного блока.

Собственно, за его пределами сейчас и происходят самые важные усовершенствования. Такие **контроллеры**, как немецкий *Monome*, родственный ему *Yamaha Tenori-On*, различные тач-пады или новинка года *Percussa Audiocubes*, в отличие от уже привычной MIDI-клавы, создают впечатление



крайней несерьезности происходящего на сцене, и пока именно этим радуют в первую очередь. Впрочем, очень может быть, что количество людей, умеющих на них *играть*, достигнет критической массы. Когда-то и гитару считали экзотическим инструментом...

Более распространенной становится архитектура инструмента, включающая в себя клавиатутру, звуковой модуль и компьютерный редактор патчей. Этот инструмент обладает достаточной гибкостью для композитора или продвинутого студийного исполнителя, и достаточной мобильностью для музыканта, часто играющего вживую. Либо к софте разрабатывают оптимально поддерживающий ее модуль со звуковыми процессорами и конверторами (недавно — *Arturia Origin*, *Native Instruments Kore* и *Receptor*), либо к хорошему железу прилагают софту, которой раньше для редактирования тембров пользовались только разработчики (уже несколько лет — *Clavia*).

Возвращаясь к вопросу о популярности WT-синтеза, отметим почти одновременный выход трех очень разных и посвоему интересных железных инструментов — *Clavia Nord Wave*, *Waldorf Blofeld* и сильно апгрейдженного *Prophet* от аффтара легендарной старой клавиши Дейва Смита.

Чугун на душу населения </2007>

В связи с загадочными пожарами на складах и усиленными поисками контрабандистов в самых неожиданных местах, Св. Миколай (дед Мороз, Санта-Клаус), либо они все трое, в этом году преподнесли украинским юзерам несколько меньше железных подарков. И эта тенденция сильно печалит. В объединенной Европе не только говорят об экономике, основанной на знаниях, но и предпринимают ряд конкретных шагов в этом направлении. В США выпустили бюджетный лэптоп для школьников из стран «третьего мира».

А у нас? Неужели в Украине будет сложнее и дороже купить обычный комп? От этого в стране вряд ли станет больше токарей. Или чугуна на душу населения. И даже капуста отечественного производителя не сильно подешевеет. Разве что станут доступнее самые большие в мире микрокалькуляторы (**http://mk.semico.ru/dr_vved.htm**).

Возвращения </2007>

В области **популярной музыки** снова были возвращения. Вернулись *Police*. Вернулся *Жан-Мишель Жарр*, чтобы поиграть вживую свой *Oxygen-1977*. Новым официальным релизом *Led Zeppelin* оказался... сборник эмпешек, пожатых из старых записей. Что дает повод олдовым юзерам наконец узнать, что такое эмпешка, а самым молодым — послушать хорошие песни, которые так любил их папа (или даже дедушка ;-)).



Можно возвращаться, никуда не уходя. Как это сделали *«Вопли Видоплясова»*, выпустив юбилейный альбом с очень древней программой. Да, там они действительно иногда, местами, похожи на самих себя 20-летней давности. Но честно говоря, я бы охотнее послушал запись сильно изменившихся ВВ. Ведь судя по различным параллельным проектам, парням есть куда меняться. Лично мне приятнее представить ВВ с кавером Oxygen, чем их же, по крайне навязчивым просьбам публики, в ...-й раз играющих «Танці».

Два достойных внимания, но пока малозаметных для широкой публики возвращения. 1) Альбом культовой киевской команды *«Иван Самшит»*, которая писала приятные песни в стиле синт-поп чуть позже Erasure, но чуть раньше раннего Скрябина. 2) Клубные выступления *Сергея Поповича* из еще более культовой *«Рабботы Хо»*, который почти 20 лет назад первым в Украине заиграл индустриальный рок.

Сейшен года </2007>

Концерт памяти композитора-авангардиста Александра Нестерова (Киев, Украинский дом, **http://forumclassic.org.ua/post-**



8405.html). Там собрались многие, кто успел поиграть с Александром при его жизни. И многие, кто не успел, но разделяет с другими участниками увлечение импровизационной музыкой. Самое интересное из услышанного — джем джазменов и электронщиков. Представьте себе состав из струнных, духовых, ударных и лэптопов, где максимально звучит до восьми человек. Причем на каждом из инструментов импровизирует человек, вполне способный на самодостаточное соло.

Звания Людини Року и Людини Попу в этом году Имеющий Уши по ряду причин не присваивает. А *Людини Джазу* — пожалуй, что да. Субъективно лучшим в тот вечер был саксофонист Юрий Яремчук. Из электронщиков (снова субъективно) лучше всех сыграла Алла Загайкевич.

Сетка </2007>

Качество услуг, их ассортимент и цены в Киеве за год изменились достаточно мало. Я сижу на той же достаточно скромной выделенке и плачу за нее те же деньги. Продолжаю получать бумажный спам от провайдера, с которым у меня больше года как закончился конктракт. Спам печатается на жесткой бумаге мелкого формата, бесполезной в хозяйстве, и потому разделяет судьбу электронного — удаляется.

А теперь — о хорошем. Автору удалось найти весьма качественный хостинг. И даже с помощью почтенной old_garpy соорудить на нем продвинутый веб-сайт с опциями последующего расширения. По адресу **chomub-exe.colocall.com** есть звуковые файлы, записанные с моим прямым участием, а также авторские тексты разной степени научности и популярности. Будете в Сетке — заходите...

Беседка «Моего компьютера»



Трурль
reader@mycomp.com.ua

...А в реале ты совсем не похож на смайлики, которые присылал...

Начало года, казалось бы, самое время мечтать о будущих свершениях... Но почему-то с удовольствием вспоминается прожитое, как недавнее, так и извлеченное методом раскопок из глубин памяти. Почему так?.

Может, зима способствует: за окном холод и темнота, а дома светит монитор и греет комнату системник. Уют. Вот и вспоминают МК-шники события своей жизни. И присылают нам.

«Мне многое нужно из того, что не надо...»

Программирование — странное занятие, влияющее на судьбы.

Бывает, в одном месте собирается целая группа людей, которых программировать заставляют, а они не хотят выполнять задания, хитрят и списывают. Их не стимулируют даже двойки и пятерки.

В другом же месте провидение собирает энтузиастов, которые готовы программировать, но совсем не то, что задает преподаватель. Им интереснее сделать что-то для себя. Нечто такое, что полезнее, быстрее и круче всех!

И есть еще третья компания, они днями и ночами программят, причем на выходе не обязательно окажется утилитарное творение. Это может быть совершенно бесполезная в созидательной и финансовой жизни софтина, которая только и делает, что рисует удивительные картинки или издает странные звуки. Ценность ее в том, что она радует своего создателя.



Прочитайте несколько читательских мемуаров и определите: к какой группе программистов они относятся?

Первая байка

«А вот еще история! В ХАИ (не примите за рекламу — просто Хаевцы поймут мой патриотизм) на третьем курсе была у меня манечка — сделать супер-пупер-мега-архиватор. Да такой, чтоб можно было сжимать все-все до размера чуть ли не в один байт (ну, или Кб — тоже неплохо)!

Лежал я ночами и мыслил. В первую ночь казалось, что все реально, на следующий день — невыполнимо, вечером опять реально. Ночами не спал, ерзал на месте. Однажды сел за Паскаль и стал творить.

СДЕЛАЛ!

Архивирует в два или в 4 раза (точно не помню, может, и больше).

Следующий проход — аналогичная степень сжатия!!! Победа!

Фильмы запаковал. Но... распаковать — дудки. Но вот недавно нашел у себя файлик (наверное, от вирусов остался). Посмотрел Тоталом — и ужаснулся. Ну, в общем, там около 4 Гб сжимается до 800 Мб, а на диске все занимает 1 Кб. А вот сегодня на работе с помощью RARа запаковал 3.3 Гб в 25 Кб.

Чудеса техники. Мечты сбываются... Вот только если б этот файл не состоял из одних единичек ☺». **Scout**

Если бы сделать еще один проход архивирования, то конечный файл сжался бы до одной единички. Очевидно, эта функция будет реализована в следующей версии программы.

Вторая байка

«Здравствуйте! Спрашивали у читателей, кто и чего напрограммировал в детстве на Бейсике? Было дело. В ВУЗе мы на нем рисовали обучающую программу.

Еще рисовала корабль с распускающимися парусами... Помню эти черновики, где был и код, и картинки чуть ли не покадрово. Дисковод один — на преподавательском компе, возможны варианты с невозможностью записать...

У другой группы после нескольких часов набора мигнул свет... Романтика!

Скриншот таковогo чуда предоставить не могу — бейсик в ВУЗе оказался ну уж очень специфическим, прошитым в те древние машинки («Атари», помоему), некопируемым. А из-под другого «интертрепатора» запускаться программа категорически отказывалась.

Но маме тогда очень нравились паруса!» **Наталья Литвиненко**

А к какой группе программистов принадлежите вы? Что написали? Как оно работает? Расскажите кратко — для Беседки или поподробнее (букв на 10 000) — для статьи.

А пока вы вспоминаете свое лучшее творение, продолжим наши зимние вечерние беседы.

Наши просчеты оказались верны

Теперь пора классифицировать потребителей программ.

Есть такие, которые даже не пиратскую, но лицензионную софтину сто раз проверят антивирусом, все полезное предварительно забэкапят, а потом еще и снимут образ операционки (так, на всяк случай). А чтоб еще более спокойным быть, так после всего пойдут и установят прогу... у доверчивого приятеля.

Есть и другая категория — экспериментаторы. Эти пробуют запустить все файлы, попавшиеся им на пути. И если на экране ничего не происходит, тут же объявляют — не работает программа. Но если уж что-то случается, тогда радость их безмерна!

Как ни странно, среди Трурлевых знакомых администраторов больше представителей второй группы. Очевидно, отсутствие робости перед компьютером — важное достоинство в этой профессии.

Третья байка

«У одного моего "приятеля" недавно перестала загружаться Винда. Так он позвонил одному человеку и спросил, что делать. Тот, шутя, ответил: «Полазь в Setup'е!». «Приятель» полазил ☺.

В общем, вызвал меня (про то, что он лазил в Setup'е, не сказал). Я начинаю переустанавливать ему Винду, доходит процесс до выбора диска установки. В списке нет ни одного жёсткого диска, и через несколько секунд появляется синий экран с ошибкой. Я пытался несколько раз так переустановить Винду.

Потом захожу в Setup. Начинаю смотреть настройки.

А он мне тут говорит: «О! Я тут что-то менял».

Что я ему ответил, не скажу ☺.

Ну, в общем, оказалось, что он отключил поддержку Serial ATA (у него жёсткий Serial ATA'вский). Я всё исправил, и Винда поставилась». **Евгений**

Случалось ли с вами подобные истории? Что говорили вы (или услышали ☺) в сходных ситуациях? Ваш опыт очень может быть полезен для начинающих МК-шников.

«Я не знаю, что я знаю, что ничего не знаю...»

Еще один подход к классификации юзеров. По отношению к своим знаниям.

Одни, даже когда хорошо разбираются в текущей проблеме, не станут сами брать на себя ответственность за ее разрешение. Они лучше позовут двух приятелей, попросят их помочь... и долго и с наслаждением будут слушать, как те изничтожают друг друга аргументами (а двух компьютерщиков, однозначно соглашающихся с собеседником по техническим вопросам, не существует... точнее, редакции таковые не встречались).

Другие, как только что-то интересное узнают, считают недопустимым утаивать весть от народа. Именно они пишут нам статьи, а также послания в беседочную рубрику «Страна советов».

А вы, уважаемый читатель, к кому ближе?

«Привет, Трурль. Хочу поделиться еще информацией. Для начала такой вопрос: ты когда-нибудь пробовал отключить автозапуск с флэшки или других носителей? Тут же сам и отвечу — среди настроек Виндовс ты такого не найдешь или найдешь, но не полностью, для флэшки ИМХО точно нет.

И знаешь, к чему это приводит?

А к тому, что всякая дрянь, вроде червей и кейлоггеров лезет в твою систему, и антивирус с новейшими базами не спасет! У нас на работе у посетителей половина флэшек заражены!

А свой личный комп от флэшек можно обезопасить, создав в реестре {HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer} «NoDriveTypeAutoRun»=dword 255 или в шестнадцатеричном ff.

Отключает напрочь автозапуск со всех носителей, а зачем он?

И еще могу порекомендовать народу одну антивирусную утилиту, пока что мало кому известную. Сайт ее — http://www.z-oleg.com.

Вы удивитесь, чего она понаходит, когда NOD и ухом не ведет». **Stas**

От редакции добавим, что чем больше вы используете антивирусных утилит, тем спокойнее у вас на душе. Да и у нас, получающих ваши e-mail`ы.

Можем порекомендовать бесплатную (!!!) утилиту **CureIT!** (http://www.drweb.com). О ней тоже почему-то мало народа знает (может, потому, что не ожидает обнаружить ее у данного производителя?).

А что, кроме Каспера, Вебера и NODа — из альтернативного антивирусного — можете посоветовать нам вы?

Служба предупреждения МК

«День добрый-добрый день всем читателям и тебе, Трурль! Вот, копался я только что в своём почтовике... И решил посмотреть, когда же я его последний раз обновлял... **(рис. 1)**

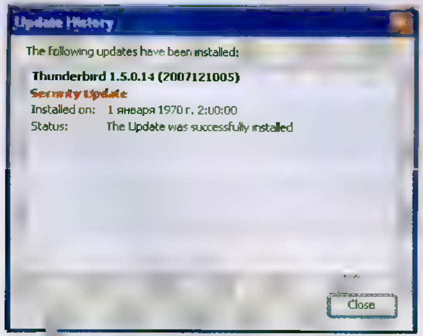


Рис.1

Теперь я боюсь копаться дальше...» **zubkoffantoxa**

Очень правильно ты делаешь, что не хочешь связываться с этим днем календаря. Трурль сам решил проверить, что такого в этот день случилось, полез в Интернет и убедился, что он стал праздником компьютерного непослушания и символом борьбы роботов с человечеством. Вот вам для подтверждения еще пара примеров из Сети — на **рис. 2** и **3**. (А таковых там множество).

РЖД начнет работы по ускорению движения поездов по маршруту Москва - Адлер в начале 2008 г [1] Дата: 1 января 1970

РЖД начнет работы по ускорению движения поездов по маршруту Москва - Адлер в начале 2008 г. Об этом сообщил журналистам начальник Московской железной дороги Владимир ...

Рис.2

Рис.3

«Попутный ветер всегда слабее встречного...»

И вот, ближе к окончанию «Беседки», у нас разместилось письмо, написанное читателем, который так много пережил и столько знаний и умений приобрел, что в наши юзерские классификации даже не умещается.

Придется, что ли, для него новую категорию учреждать?

Но нет, для него же идеально приспособлена наша рубрика «Ветераны-бойцы вспоминают былые победы». В чем ее ценность для нынешнего поколения? Да в том, что она в миллионный раз подтверждает тем, кто еще считает, что бывает «все и сразу», истину «Утром стулья — вечером деньги» (если вы в этом месте вспомнили более пафосную цитату — подставьте за Трурля).

«Здравствуй, Трурль! Прочитал я в очередной «Беседке» отчеты молодежи о том, как они становились компьютерщиками.

«А как же ветераны»? — подумал я. И решил восполнить сей пробел и поведать свою историю.

Итак, шла вторая половина 80-тых. Я тогда был молодым и энергичным (сейчас мне 47). Работал регулировщиком радиоаппаратуры на заводе радиоизделий. О компьютерах я впервые услыхал в научно-популярной программе «Очевидное — невероятное», которую вел профессор Сергей Петрович Капица, на единственном тогда всесоюзном канале ЦТ-1.

Затем стал покупать все книги об ЭВМ и ПЭВМ, которые попадались под руку. А с каким любопытством я читал в единственном тогда журнале для радиолюбителей «Радио», что промышленность начала выпускать какие-то «БК-001» и «Микроши»! Правда, на прилавках я их так и не увидел.

Но прогресс двигался вперед — в самых ответственных подразделениях самых крупных предприятий стали появляться монстры IBM PC/AT 286. Правда, мне от этого легче не стало — они для меня все равно были недоступны. Но вот мечта, кажется, стала осуществляться: ко мне попала схема ZX-Spectrum, правда, на чертежной бумаге формата А1.

Через пару месяцев знакомый из тогдашнего Ленинграда привез печатную плату. Дальше пошли поиски микросхем, монтаж, поиск среди запаянных в плату микросхем бракованных и их замена. И вот, наконец, о чудо!

Я увидел какие-то слова на моем телевизоре. А каково было мое изумление, когда с третьей попытки, после 5 минут загрузки программы с бытового магнитофона, я увидел мультик, персонажами которого можно было управлять! Такого раньше не было! Да, нынешняя молодежь это чувство уже никогда не испытает. «Переболев» игрушками, стал коллекционировать прикладные программы. Но, как ни старался, «приложить» их никуда так и не смог.

Тем временем жизнь шла своим чередом. В начале 90-х поступил в ВУЗ на заочное отделение. А там, на занятиях по информатике, нужно было выучить BASIC. Это был мой любимый предмет. А первой программой на BASIC-е стала прога для вычисления системы линейных уравнений. И как был удивлен преподаватель по ТОЭ (Теоретические основы электротехники), когда токи, рассчитанные мной, в десяти точках электросхемы совпали с рассчитанными им до четвертого знака после запятой.

В 1998 году я уже смог позволить себе приобрести Pentium MMX 233. Но, что ни говори, восторг был немного не тот — это все-таки был уже второй компьютер. Да и покупал я его по комплектующим в течение года.

Второй раз я столкнулся с программированием, когда необходимо было для ремонта радиоаппаратуры читать и записывать микросхемы энергонезависимой памяти EEPROM. Никто из знакомых этим не занимался. Интернета тогда у меня тоже не было и, соответственно, найти готовые программы для этих целей я не смог. BASIC был без компилятора, поэтому следующим языком для «экстренного» обучения стал, конечно, Turbo Pascal. Через пару недель протокол I2C работал как часы. Но иногда попадались микросхемы с нестандартным протоколом обмена. Нужно было опять возвращаться к программированию. Только теперь я уже вооружился Delphi.

Следующим моим помощником стал AMD Athlon 2600+, на котором и сейчас работаю (хотя, по большому счету, то, чем занимаешься в часы досуга и что приносит удовольствие, работой назвать ну никак нельзя).

Шли годы. Полноценным компьютерщиком я не стал — поздновато было менять профессию, когда я с ним познакомился.

Да и для моей работы компьютер, в общем-то, не нужен, хотя все-таки применяю — экономит время. Так что компьютер для меня, скорее, хобби». **Леонид Шевченко**

И вновь вопрос к тем, кому есть что вспомнить: хотите поделиться с нами мемуарами?

www.diawest.com

Навушники Maxxtro CD-750V

Навушники Maxxtro CD-750V
(стерео, регулятор гучності)

19 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com



МФП HP струменевий pcs F2180

МФП HP pcs F2380
(A4, принтер/копир/сканер)

493 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com

Клавіатура **A4Tech LCD-720 Ultra-Slim**

клавіатура A4Tech LCD-720 Ultra-Slim
(PS/2, водонепроникна)

29 грн

Найкращі ціни

Найкращі ціни

CANON PowerShotA460

Blue\Red\Silver (5.0Mpix,DIGIC II 4x Zoom, відео+звук VGA 30fps MMC)



741 грн

Цифрова фотокамера

www.diawest.com

www.diawest.com

SVEN MS-220

SVEN MS-220 св.дерево
(2x7Вт, 20 - 20000 Гц, дерево)



Активні колонки

Найкращі ціни **96 грн**

www.diawest.com

Samsung 19" 940N

Samsung 19" 940N
(Silver, LS19HALKSB, 5, 300, 700:1, 160H/160V @ 5:1)



Монітор

Найкращі ціни **1271 грн**

www.diawest.com



Телефон Panasonic KX-TG 1077UAB

Телефон Panasonic KX-TG 1077UAB
(DECT, дисплей, чорний)

139 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com



Комп'ютер Diawest DiaWest BASE I

Комп'ютер DiaWest BASE I
(C 420/i945G/512/160/SVGA int/DVD-RW)

1591 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com

Блок безперебійного живлення APC Back-UPS CS 500VA

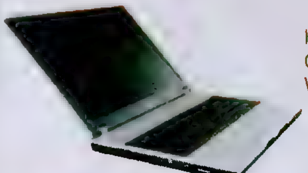
APC Back-UPS CS 500VA (BK500-RS)

398 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com

Ноутбук SAMSUNG R20 **SAMSUNG R20**



Ноутбук SAMSUNG R20 (14.1", CM530 (1.73), 1GB, 120GB, DVDRW, WiFi, VHB, 2.4kg, NP-R20XY01)

Найкращі ціни **4334 грн**

TS2GJFV90(C) 2Gb

- Размеры: 33.8mm x 13.1mm x 4.8mm
- Вес: 8 g
- Интерфейс: High Speed USB 2.0
- Скорость: 9..10MB/s чтение, 2MB/s запись

...для любимой

www.dvision.com.ua

USB Flash — 188 грн.

MP3 плеер Transcend T.sonic 840 2GB/4GB

MP3 плеер

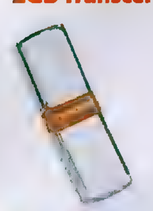
- MP3/WMA/DRM-10/WAV
- MTV format video
- JPEG/BMP format Photo
- e-Book support
- 1.8" 176x220 TFT display
- FM radio (20 presets), запись с радио
- Advanced voice recorder
- Li-ion (30hrs music max)
- 70g, 82x40.5x12.5mm

459 грн./599 грн.

Стань первым покупателем!

www.dvision.com.ua

2GB Transcend TS2GJF185



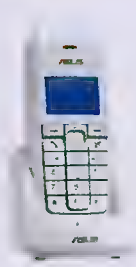
USB 2.0 Hi-Speed
12/8 MB/s
Металлический корпус
49.7x15.4x6.9мм/14г
"PC-Lock
Secret-Zip
AutoLogin
DataBackup
Safe E-mail
Safe Favorites"

Noblesse oblige

www.dvision.com.ua

USB Flash — 243 грн.

ASUSTeK AiGuru S1 (WiFi phone)



464 грн

Wireless Skype phone
Прослушивайте любимые композиции, хранимые на Вашем компьютере, в любом месте дома и офиса

Первый беспроводной телефон Skype с функцией аудио-плеера.

www.dvision.com.ua

Самая тонкая флэшка в мире!!!



- Размер: 42.6mm x 16mm x 3.1mm
- Вес: 2г
- Интерфейс: High Speed USB2.0
- Скорость чтения/записи: 9:10 /2* MB/sec

Transcend TS4GJFT2K 4Gb

www.dvision.com.ua

USB Flash — 259 грн.

Монитор LCD ASUSTeK 19" VW192S Wide, Multimedia, 5ms

СПЕЦЦЕНА!



Цвет корпуса черный
Технология изготовления матрицы TFT
Разрешение 1440x900 точек
Время отклика матрицы 5 мс
Углы обзора 160/160 град
Яркость 330 кд/м2
Контраст 800:1
Габариты 458x368x207 мм
Вес 4.3 кг

1 224 грн.

www.dvision.com.ua

www.dvision.com.ua

MP3 плеер Transcend T.sonic 630 2GB/4GB



MP3, WMA, WAV, DRM-10
FM 20 станций, зап. по расписанию
EQ 6+1(польз.)
Диктофон 2 уровня, голос.упр
Линейный вход
USB 2.0
73x33x12.5 мм
вес 30г. с Li-ion бат.
Текст песни, часы, русский язык, Playlist Builder, изм. скор. воспр., A-B повтор

345 грн./449 грн.

Суперфункциональность!

Монитор LCD LCD 22" MW221U Wide, Multimedia, 2ms(Grey to Grey)

Подарок Игроману

1 850 грн.



DVI-D+D-SUB, WXGA 1680x1050, 0.282mm, 300cd/m2, 700:1, 2ms(Grey to Grey), обзор 160/160, Stereo 2*1.0W, Splendid Video Preset Modes, Audio input, HDCP

www.dvision.com.ua

MP3 плеер Transcend T.sonic 820 2GB/4GB

MP3 плеер

MP3, WMA, WMA-DRM10, WAV, JPG, BMP, TXT
FM 9 станций, запись радиопередач
EQ 6+1(польз.)
Цифровой диктофон
USB
82 x 41.5 x 12 мм
вес 45г. с Li-ion бат.
Текст песни, русский язык, A-B повтор

419 грн./519 грн.

MP3|JPEG|Video|e-Book|FM

www.dvision.com.ua

Монитор LCD LCD LS201 20.1" Wide

110% реализма



DVI-D+D-SUB, SXGA+ 1400x1050, 0.291mm, Anti-Reflection Glare Panel, 300cd/m2, 2000:1, 5ms,обзор 170/160, Splendid Video Preset Modes

1 927 грн.

www.dvision.com.ua

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
ПК любые конфигурации, от	1280	250	15
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	14
Celeron Conroe /512Mb/80Gb/SVGA/ATX	1018	200	12
Celeron Conroe/512/80/SVGA/DVD±RW/A	1191	234	12
IntelCeleronCore-1 6(420)/512/HDD80	1244	244	10
Комп на базе Celeron 2800-3460Ghz		175	14
Компьютеры на базе P 4			
Большой выбор на www pulsar ua		1	14
1600 CeleronCore 512M 80Gb VC 64Mb	1204	236	16
Dual Core/1024Mb/160Gb/SVGA/DVD±RW	1593	313	12
Core 2 Duo Conroe 2140/1Gb DDR-2	1646	324	11
Core 2 Duo Conroe 2140/1Gb DDR-2	1930	380	11
1,8 GHz Dual-Core (E2160) 1Gb 160Gb	2091	410	16
Core 2 Duo Conroe 2160/1 Gb DDR-2	2195	432	11
Core 2 Duo Conroe 2180/1 Gb DDR-2	2383	469	11
IntelCore2Duo-2.00(E4400)Gigabyte	2407	472	10
2,2 GHz Dual-Core (E4500) 2Gb 250Gb	2606	511	16
Core 2 Duo Conroe 4500/2Gb DDR-2	2616	515	11
Core2Duo/2048/320/GF8500GT 512	2794	549	12
2,3 GHz Dual-Core (E6550) 2Gb 250Gb	3279	643	16
Quad/4096/500/GF8600GT 512Mb	4993	981	12
Core 2 Duo 6850/IP 35/4Gb DDR-2	5334	1050	11
QUAD 6600/IP 35/4Gb DDR-2/500Gb	5344	1052	11
Core 2 Duo 6850/IP 35/4Gb DDR-2	5791	1140	11
QUAD 6600/IP 35/4Gb DDR-2/500Gb	5791	1140	11
QUAD 6700/X 38/8Gb DDR-2/500Gb	10922	2150	11
Комп на базе Core 2 Duo Conroe от		440	14
Комп на базе P-4 2800-3400Ghz от		345	14
Компьютеры на базе AMD			
Большой выбор на www pulsar ua		1	14
AMD 2800+/512Mb/80Gb/SVGA/ATX	977	192	12
LE-1100 Semp 512M 80Gb VC 64Mb	1163	228	16
MDAthlon64-3500/1024/HDD160	1316	258	10
AMDAthlon64-3500/1024/HDD160	1367	268	10
AMD LE1100+/1024/160/GeForce6150	1395	274	12
Sempron LE-1150 /512 DDR 2/80Gb	1422	280	11
ATHLON 64 3000/1Gb DDR-2/160Gb	1499	295	11
AthlonX2 4000+/1024/200/RadX1250	1654	325	12
AthlonX2 4400+/1024/250/GF7 256Mb	1893	372	12
AMDAthlon64X2-4000/AM2BioNForce520	2015	395	10
4000+ AthlonX2 1Gb 160Gb ATI 2600	2040	400	16
ATHLON X2 4000 /1Gb DDR-2/200Gb	2057	405	11
4200+ AthlonX2 2Gb 250Gb GF 8500GT	2285	448	16
ATHLON X2 4400 /2Gb DDR-2/200Gb	2367	466	11
AthlonX2 5000+/2048/320/GF8500GT	2652	521	12
5600+ AthlonX2 2Gb 320Gb GF 8600GT	3106	609	16
ATHLON X2 5600 /2 Gb DDR-2/250Gb	3302	650	11
AthlonX2 6000+/4096/500/GF8600GT	3991	784	12
ATHLON X2 6000 /4 Gb DDR-2/320Gb	4572	900	11
Компьютеры на базе Sempron от		159	14
Комп на базе ATHLON 64 от		312	14
Мобильные компьютеры			
Большой выбор на www pulsar ua		1	14
ACER TM 2492NWLC 15.4" WXGA	2734	536	10
ноутбуки, от	2816	550	15
ACER TM 2492NLMi 15.0"	2999	588	10
Asus Z99He 14 1" WXGA/CM520(1 6GHz)	3353	660	11
Asus X50V 15 4" WXGA/CoreDuoT2130	4394	865	11
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Процесор SEMPRON 3000+ 64bit S754	138	27	15
Sempron 3400+/1000 MHz Box AM2	199	39	6
AMD Sempron 3400+ (AM2) BOX	204	40	10
AMD SEMPRON LE-1100 AM2 BOX	209	41	12
AMD Sempron LE-1100 (AM2) BOX	209	41	10
Celeron420 1 6GHz ,512KB,Conroe box	214	42	12
Celeron 336J 2.8 GHz Socket 775 Box	219	43	6
Celeron D420 1,6 GHz/FSB800 BOX	224	44	6
Intel Celeron (420) 1600/512/800	230	45	10
Процесор ATHLON 64 3200+ AM2 BOX	261	51	15
Celeron D430 1,8 GHz/FSB800 BOX	275	54	6
Процесор CELERON 430 LGA775 BOX	276	54	15
Intel Celeron (430) 1800/512/800	281	55	10
AMD ATHLON LE-1600 (AM2) BOX	295	58	11
AMD ATHLON 64 X2 3600+ (AM2)	335	66	11
Celeron D440 2,0 GHz/FSB800 BOX	352	69	6
Intel Celeron (440) 2000/512/800	367	72	10
AMD Athlon64 X2 4000+ AM2 BOX	382	75	12
Процесор Dual Core E2140 BOX	394	77	15
AMD ATHLON 64 X2 4000+ (AM2) BOX	398	78	10

Наименование	грн.	у.е.	код
Dual Core E2140 1,6GHz/1M/800/BOX	398	78	6
Pentium Dual-Core E2140 box	402	79	12
AMD ATHLON 64 X2 4000+ (AM2) BOX	406	80	11
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2) BOX	423	83	10
Dual Core E2160 1,8GHz/1M/800/BOX	444	87	6
Athlon BE-2300 X2 BOX Socket AM2	444	87	6
AMD ATHLON X2 BE-2300 (AM2) BOX	454	89	10
Pentium Dual-Core E2160 box	458	90	12
Athlon 64 4400+X2 BOX/1M/2000 AM2	474	93	6
Athlon BE-2350 X2 BOX Socket AM2	474	93	6
AMD ATHLON 64 X2 4400+ (AM2) BOX	479	94	10
AMD ATHLON X2 BE-2350 (AM2) BOX	479	94	10
Dual Core E2180 2,0GHz 1M/800/BOX	510	100	6
Intel Pentium dual-core LGA 775	530	104	10
Athlon 64 4800+X2 BOX/1M/2000 AM2	546	107	6
AMD ATHLON 64 X2 4800+ (AM2) BOX	556	109	10
Athlon 64 4600+X2 BOX/1M/2000 AM2	556	109	6
AMD ATHLON 64 X2 4600+ (AM2) BOX	566	111	10
AMD Athlon64 X2 5000+ AM2 BOX	616	121	12
Athlon 64 5200+X2 BOX/1M/2000 AM2	648	127	6
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.2G/2Mb	681	134	11
Процесор ATHLON 64 X2 5200+ AM2 BOX	701	137	15
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.2G/2Mb	726	143	11
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.2G/2Mb	750	147	10
Athlon 64 5600+X2 BOX/1M/2000 AM2	755	148	6
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G/2Mb	803	158	11
Athlon 64 6000+X2 BOX/1M/2000 AM2	852	167	6
Intel Core 2 Duo E6550 BOX	926	182	12
Core 2 Duo E6550 2,3GHz 4M/1333/BOX	928	182	6
Intel Core 2 Duo E6750 BOX	1028	202	12
Процесор Core 2 Duo E6750BOX	1065	208	15
AMD ATHLON 64 X2 6400+ (AM2) BOX	1173	230	10
AMD Phenom X4 9500	1425	280	12
Core 2 Duo E6850 3GHz 4M/1333/BOX	1469	288	6
Процесор Core 2 Quad Q6600 BOX	1485	290	15
AMD PHENOM X4 9500 (AM2) BOX	1488	293	11
Core 2 Q6600 2,4GHz/8M/1066/BOX	1494	293	6
AMD PHENOM X4 9600 (AM2) BOX	1610	317	11
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.66G/8Mb	2870	565	11
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.66G/8Mb	5563	1095	11
Intel Core 2 Quad LGA 775 2 93G	5625	1103	10
Intel Core 2 Quad LGA 775 3.0G/8Mb	5867	1155	11
Intel Core 2 Duo, Intel P-D, Intel		1	14
AMD – ATHLON - Sempron		1	14
CPU Celeron 346. 3 06GHz/256/FSB533		61	8
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	8
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS		92	8
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	8
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	8
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	8
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	8
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	8
Модули памяти			
Большой выбор на www pulsar.ua		1	14
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	76	15	12
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 Brand	82	16	10
DDR2/800MHz/512MB PC6400 Aeneon	87	17	6
SODIMM Transcend 512 Mb DDR2 667	92	18	12
SODIMM DDR II 512Mb 667 MHz NCP	97	19	10
DIMM DDR2 1024 Mb DDR 667	107	21	12
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400 Brand	107	21	10
Модуль DDR2 512 PC5300	108	21	15
SODIMM DDR II 512Mb 667 MHz Kingsto	112	22	10
Модуль DDR 512 PC3200	123	24	15
Модуль SO-DIMM 512 DDR2 PC5300	123	24	15
DIMM DDR2 Transcend 1 Gb DDR 800	127	25	12
DDR2(667MHz) 1024MB PC5400 PQI	128	25	6
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 NCP	128	25	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	132	26	11
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	137	27	11
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 Brand	138	27	10
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	138	27	10
DDR2(800MHz) 1024MB PC6400 Elixir	143	28	6
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	147	29	11
SODIMM Transcend 1GB DDR2 667	148	29	12
DDR2/667/1024MB PC5300 Samsung	148	29	6
DDR2/800/1024MB PC6400 Transcend	148	29	6
DIMM, 256Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP	153	30	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	168	33	11
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz NCP	199	39	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 Brand	204	40	10
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Kingston	209	41	10
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Samsung	209	41	10
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Corsair	214	42	10
Модуль DDR2 1Gb PC6400	220	43	15

Наименование	грн.	у.е.	код
Модуль DDR 1Gb PC3200	236	46	15
DDR II 2 Gb 800 MHz PC2-6400	259	51	11
DIMM, 512Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP	275	54	10
DDR II 2 Gb 667 MHz PC2-5300	279	55	11
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX	281	55	10
Модуль DDR2 2Gb PC6400 APACER	584	114	15
DDR III 1 Gb 1333 MHz PC3-10667	1469	288	10
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	8
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	8
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	8
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	8
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	8
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	8
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	8
Модули памяти любых производителей		1	14
Материнские платы			
Большой выбор на www pulsar.ua		1	14
Biostar, NF3 250 AM2, Socket AM2	199	39	16
SocketAM2 VIA K8M800+8237 BIOSTAR	219	43	10
ECS, RX480-A Socket 939, ATI®RX480	224	44	16
Socket 775: VIA PT890+8237 BIOSTAR	224	44	10
SocketAM2 nVidia nForce3-250	224	44	10
Elitegroup P4M900T-M	229	45	12
Socket 775: Intel 865G+ICH5 BIOSTAR	235	46	10
Biostar, NF61S Micro AM2, Socket	245	48	16
PALIT, 945GC1066, Socket 775, i945	245	48	16
MSI 945GCM5-L V2/1333	255	50	12
MSI K9N6SGM-V	255	50	12
MSI AM2 K9N6SGM-V +SVGA	260	51	6
SocketAM2 nVidia nForce520 BIOSTAR	260	51	10
SocketAM2: nVidia GeForce6100+405	274	54	11
SocketAM2 nVidia GeForce6100+405	274	54	11
PALIT, N68S, Socket AM2, GeForce	275	54	16
ASUS P5GC-MX i945GC DDR2, Video	281	55	6
MSI S775 945PL Neo-F PCI-E	286	56	6
MSI K9AGM2 L w/LAN AM2	287	56	15
FOXCONN, A690GM2MA-RS2H, Socket	296	58	16
SocketAM2: AMD R690G+SB600 BIOSTAR	296	58	10
Gigabyte GA-MA69VM-S2P	305	60	12
SocketAM2: nVidia nForce520 BIOSTAR	306	60	10
ASUS M2N-MX AM2 Video GF6100	316	62	6
ASUS M2N-X AM2 nForce430 Ultra	321	63	6
SocketAM2: nVidia nForce520 BIOSTAR	321	63	10
AsRock 939NF6G-VSATA nF4 +Video	332	65	6
SocketAM2: nVidia nForce560 BIOSTAR	332	65	10
Socket 775: nVidio nForce570-SLI	340	67	11
MSI AM2 K9N Neo V3 nForse560	342	67	6
Biostar, TForce TF560 A2+, Socket	357	70	16
Socket 775: Intel 945P+ICH7 BIOSTAR	357	70	10
SocketAM2: nVidia nForce560 BIOSTAR	357	70	10
ASUS M2N AM2 nForce430 Ultra	362	71	6
GIGABYTE GA-945P-DS3 w/LAN	364	71	15
ASUS M2N VM DVI AM2 GeForce7050	372	73	6
Gigabyte GA-K8N SLI nForce4 S939	383	75	6
SocketAM2: nVidia nForce630a ASUS	396	78	11
Socket 775: Intel G31Express+ICH7	396	78	11
Socket 775 Intel G31Express+ICH9	427	84	11
Socket 775: Intel P31Express+ICH7	427	84	11
Socket 775: Intel P31Express+ICH7	427	84	11
SocketAM2: nVidia nForce570-SLI	428	84	10
GIGABYTE GA-G31MX-S2 w/LAN	430	84	15
ASUS Socket 775 P5B SE	433	85	12
MSI P965 Neo-F V2 w/LAN	461	90	15
ASUS P5B-VM SE i965G Video	469	92	6
ASUS P5B i965P Socket775	479	94	6
MSI Socket775 P35 Neo-F PCI-E	490	96	6
Socket 775 Intel P35Express+ICH9	493	97	11
Gigabyte GA-P35-DS3L iP35 S775	500	98	6
SocketAM2: nVidia nForce570-Ultra	503	99	11
ASUS M2R32-MVP AM2 CrossFire 3200	505	99	6
Socket 775 Intel G33Express+ICH9	508	100	11
Socket 775: Intel G31Express+ICH7	513	101	11
MSI P35 Neo-F w/LAN	517	101	15
GIGABYTE GA-P35-DS3L w/LAN	538	105	15
Gigabyte GA-P35-S3 iP35 S775	541	106	6
Socket 775. Intel G33Express+ICH9	569	112	11
ASUS P5K-VM iP35G Video+PCI-Ex	571	112	6
ASUS P5K SE, Socket 775, iP35/ICH9	576	113	16
ASUS P5B-Plus i965P Socket775	643	126	6
Socket 775: Intel G33Express+ICH9	671	132	11
ASUS P5KC, Socket 775, iP35, PCI	678	133	16
Gigabyte GA-P31-DS3L	850	167	12
ASUS M2N32-SLI Deluxe	1105	217	12
Socket 775 Intel X38Express+ICH9R	1402	276	11
GIGABYTE, GA-P31-DS3L, Socket 775	2173	426	16



Наименование	грн.	у.е.	код
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	8
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	8
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	8
Жесткие диски			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	14
Samsung 80 GB 7200rpm 8MB SATAII	235	46	6
SATA 80GB 7200rpm от	239	47	12
HDD: 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	240	47	10
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe SATA	240	47	6
HDD: 80.0g 7200.9 Serial ATA II	250	49	10
HDD: 80.0g 7200 10 Serial ATA II	269	53	11
SATA 160GB 7200rpm от	275	54	12
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB SATAII	275	54	6
SATA 200GB 7200rpm от	290	57	12
160 Gb SAMSUNG HD160HJ SATAII	292	57	15
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB SATAII	296	58	6
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	306	60	10
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB cashe	306	60	6
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB SATAII	316	62	6
HDD:160.0g 7200.10 ATA100 Seagate	320	63	11
SATA 250GB 7200rpm от	366	72	12
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB SATAII	377	74	6
250 Gb WD 2500AAKS 16Mb SATA II	379	74	15
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB SATAII	383	75	6
HDD 250.0g 7200.9 Serial ATA II	393	77	10
HDD:250.0g 7200.10 Serial ATA II	406	80	11
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	418	82	10
HDD:320.0g 7200.10 Serial ATA II	434	85	10
SATA 320GB 7200rpm от	443	87	12
HDD:250.0g 7200.10 Serial ATA II	457	90	11
SATA 400GB 7200rpm от	458	90	12
400 Gb HITACHI 16Mb SATA	497	97	15
HDD:320.0g 7200.10 ATA100 Seagate	518	102	11
SATA 500GB 7200rpm от	545	107	12
HDD:320.0g 7200.10 Serial ATA II	559	110	11
WD 400 GB KS 7200rpm 16MB SATAII	581	114	6
500 Gb WD5000AAJS 8Mb SATA II	650	127	15
Seagate 500 GB 7200rpm 16MB SATAII	755	148	6
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	803	158	11
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1123	221	11
WD 750 GB KS 7200rpm 16MB SATA	1163	228	6
Seagate 750 GB 7200rpm 16MB SATAII	1178	231	6
750 Gb SEAGATE 16Mb SATA II	1316	257	15
HDD:750 0g 7200 Serial ATA II	1377	271	11
146 Gb SEAGATE U320 SCSI 80pin	1469	287	15
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	8
HDD WD 80 0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	8
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	8
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	8
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	8
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	8
Сменные диски			
DVD -RW/+RW , NEC (ND-7170A) BLACK	199	39	10
DVD±R/RW Samsung SH-S202H	143	28	12
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BL	158	31	12
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BLT SATA	163	32	12
DVD -RW/+RW , NEC SATA 8x DL+R 6x	178	35	11
DVD -RW/+RW , NEC SATA 8x DL+R 6x	183	36	11
DVD -RW/+RW , LG SATA (GSA-H30NBBB)	311	61	10
Накопичувач GIGABYTE i-RAM 1.3A	778	152	15
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	8
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	8
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		18	8
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	8
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	8
Контроллеры			
Контролер USB 2.0, PCI 4 порта	56	11	15
Адаптер PCI-IEEE1394	61	12	15
MultiMedia			
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	275	54	10
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	576	113	10
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	8
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	8
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver , 25W		41	8
Видеокарты			
Огромный выбор -ATI		1	14
Видеоадаптеры - nVidia		1	14
PCIeX: nVidia 6600 128MB/128bit/TV	153	30	10
GIGABYTE R9250SE 128 TV	164	32	15
AGP: nVidia 5200 PALIT 128MB/128bit	168	33	10
PCIeX: nVidia 7300GS CHAINTECH	194	38	10
256 MB XpertVision PCI-E 7200GS	199	39	6
PALIT, GeForce FX 5500, 256 Mb DDR	214	42	16
Manli, ATI Radeon X1300, 256 Mb DDR	214	42	16
256 MB ASUS PCI-E EAX1550/TD	219	43	6

Наименование	грн.	у.е.	код
MSI GF 8400GS 256 TV PCIe	256	50	15
XpertVision GF 7300GT 256Mb	270	53	12
PALIT, GeForce 7300 GT, 256 Mb DDR	275	54	16
256 MB ASUS EAH2400PRO/HTP	275	54	6
GIGABYTE RHD2400Pro 256 DDR2 TV	276	54	15
256 MB Sparkle PCI-E GeForce 7300GT	291	57	6
256 MB ASUS PCI-E EAX1300PRO/TD	316	62	6
XpertVision GF 8500GT 256Mb	351	69	12
POWERCOLOR, ATI Radeon X1650 PRO	357	70	16
256 MB XpertVision PCI-E 8500GT	383	75	6
PCIeX: ATI HD2600PRO SAPPHIRE ADV	396	78	11
256 MB ASUS EAH2400XT/HTP	398	78	6
XpertVision GF 8500GT 256Mb Sonic	402	79	12
XpertVision GF 8500GT 512Mb	417	82	12
CHAINTECH, GeForce 7300 GT, 256 Mb	428	84	16
AGP: nVidia 7600GS CHAINTECH 256MB	434	85	10
PCIeX: ATI X800GTO PALIT 256MB	434	85	10
PALIT, ATI Radeon X800GTO, 256 Mb	439	86	16
MSI RHD2600Pro 256 DDR2 TV PCIe	451	88	15
PCIeX: ATI HD2600PRO SAPPHIRE 512MB	472	93	11
PCIeX: ATI HD2600PRO SAPPHIRE 512MB	483	95	11
GIGABYTE GF 7600GS 256 TV SP AGP	486	95	15
256 MB ASUS EAH2600PRO/HDTP	490	96	6
XpertVision Rad HD2600XT 256Mb Soni	509	100	12
256 MB XFX 7600GT PCI-E DDR3	510	100	6
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 256MB	528	104	11
XpertVision GF 8600GT 256Mb	540	106	12
PCIeX: nVidia 8600GT CHAINTECH 256	549	108	11
XpertVision GF 8600GT 512Mb	560	110	12
PCIeX: ATI HD2600XT SAPPHIRE 256MB	564	111	11
XpertVision GF 8600GT 256Mb Sonic	611	120	12
MSI GF 8600GT 256 TV OC PCIe	614	120	15
PCIeX: nVidia 8600GT CHAINTECH 512	615	121	11
512 MB Sparkle PCI-E GeForce 8600GT	617	121	6
PCIeX: ATI X1950GT PALIT 512MB	643	126	10
Sapphire, ATI Radeon HD2600XT	658	129	16
512 MB XpertVision PCI-E 8600GT	673	132	6
256 MB XFX 7900GS PCI-E DDR3	673	132	6
PALIT, GeForce 8600 GT, 512 Mb DDR3	704	138	16
PCIeX: ATI X1950PRO POWERCOLOR	745	146	10
PCIeX: ATI X1950GT PALIT 512MB	745	146	10
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 256MB	801	157	10
256 MB XpertVision 8600GTS DDR3	806	158	6
PCIeX: nVidia 8600GTS ZOTAC 256MB	859	169	11
MSI RHD2600XT 512 DDR4 TV Diamond	968	189	15
PCIeX: ATI HD3850 CLUB-3D 256MB	1067	210	11
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE 256MB	1138	224	11
PCIeX. ATI HD2900GT SAPPHIRE 256MB	1255	247	11
PCIeX: ATI HD3850 CLUB-3D 256MB	1346	265	11
PCIeX. ATI HD3870 SAPPHIRE 512MB	1468	289	11
MSI GF 8800GTS 320 TV OC PCIe	1546	302	15
PALIT, GeForce 8800 GT, 512 Mb DDR	1647	323	16
MSI GF 8800GTX 768 TV OC PCIe	2714	530	15
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	8
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	8
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	8
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	8
Мониторы			
17" TFT, ACER AL1717As	933	183	10
LCD17" PHILIPS 170S7FB	969	190	10
17" PROVIEW TFT SH770i DVI	978	191	15
17" Samsung 740N TFT	1040	204	6
19" ViewSonic VA1903wb	1043	205	12
19" SAMSUNG TFT 940N	1044	204	15
19" ViewSonic VA1903wb	1046	205	6
19" Samsung 940NW TFT	1051	206	6
19" ASUS VW192S Wide	1069	210	12
19" ASUS VW193S Wide	1069	210	12
19" SAMSUNG TFT 920NW	1075	210	15
19" TFT, ACER AL1917CS (5ms)	1086	213	10
19" LG 194WT-SF 5мс TFT DVI Silver	1097	215	6
Монитор ЖК NEOVO F-417 4 m"	1122	220	10
19" LG 1953S-BF 8мс TFT Black	1188	233	6
19" ViewSonic VA903b	1196	235	12
19" LG 196WTQ-WF 2мс TFT DVI	1199	235	6
LCD19" ViewSonic VA903	1209	237	10
20" PRESTIGIO P5200W	1262	248	12
20" ASUS VW202S 5ms	1262	248	12
19" Samsung 931BW TFT Black	1316	258	6
Монитор ЖК NEOVO F-419	1326	260	10
22" ProView NU2251w	1486	292	12
22" ProView AI2237w	1502	295	12
19" Samsung 931C TFT Black 2 мс	1510	296	6
19" Samsung 931CW TFT Black 2 мс	1545	303	6
19" SAMSUNG TFT 931C	1556	304	15

Наименование	грн.	у.е.	код
22" ASUS VW222U 2ms	1578	310	12
22" TFT, AOC 210S	1591	312	10
LCD19" PHILIPS 190X6FB	1596	313	10
22" TFT, ACER AL2216W	1607	315	10
20,1 ",TFT NEC 203WM, , TN wide	1626	320	11
22" ASUS VW221U 2ms	1654	325	12
19", TFT NEC 1970VX sl/bk 19", 8 ms	1778	350	11
19" Samsung 961BF TFT Black 2 мс	1800	353	6
20" LG M208 WA-BZ TFT+ TV - Tuner	1811	355	6
22", TFT NEC 203VW, , TN wide, 4 ms	1956	385	11
22" LG L226WTQ -BF TFT Black	1989	390	6
19" SAMSUNG TFT 971P	2125	415	15
20",TFT NEC MultiSync LCD2070WNX	2159	425	11
20,1 ",TFT NEC 2070VX-BK , TN+Film	2845	560	11
19", TFT NEC MultiSync 1990FXp-BK	2992	589	11
19", TFT NEC MultiSync 1990FX-BK	3272	644	11
20",TFT NEC 20WGX2Pro, 20"6ms	3327	655	11
19", TFT NEC MultiSync 1990SXi 19"	3734	735	11
20",TFT NEC MultiSync LCD 2070NX-BK	3759	740	11
21",TFT NEC MultiSync 2170NX	4369	860	11
20",TFT NEC MultiSync LCD 2090UXi	5131	1010	11
19", TFT NEC PE1990, S-IPS, Photo	5740	1130	11
21",TFT NEC MultiSync 2190UXp-BK	5969	1175	11
19", TFT NEC SV1990 19", S-IPS	6563	1292	11
20,1 ",TFT NEC PE2090 , A-TW-IPS	7021	1382	11
24",TFT NEC 2470WNX-BK 24". S-PVA	7412	1459	11
21",TFT NEC MultiSync 2190UXi-BK	7564	1489	11
20,1 ",TFT NEC SV2090, A-TW-IPS	8199	1614	11
21,3",TFT NEC SV2190 , SAS-IPS, 8ms	10820	2130	11
21" Spectra View-SV Ref 21 , 20 ms	24384	4800	11
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250		259	8
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	8
19" Samsung 997MB 0 20 mm		187	8
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	8
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	8
17"TFT, SAMSUNG 720N		186	14
17"TFT, SAMSUNG 740BF		207	14
17"TFT, SAMSUNG 740N		194	14
17"TFT, SAMSUNG 760BF		245	14
17"TFT, SAMSUNG 770P		313	14
19"TFT, SAMSUNG 920N		226	14
19"TFT, SAMSUNG 931C		311	14
19"TFT, SAMSUNG 940FN		346	14
19"TFT, SAMSUNG 940N		230	14
19"TFT, SAMSUNG 960BF		349	14
19"TFT, SAMSUNG 970P		411	14
19"TFT, SAMSUNG 971P		434	14
20"TFT, SAMSUNG 203B		289	14
20"TFT, SAMSUNG 204B		393	14
20"TFT, SAMSUNG 205BW		313	14
20"TFT, SAMSUNG 206BW		341	14
21"TFT, SAMSUNG 215TW		544	14
Устройства ввода			
клавиатуры, от	26	5	15
мыши, от	26	5	15
Модемы			
D-Link Int 56k	56	11	15
Корпуса			
Codegen 300W в асортименте	154	30	15
Foxconn в асортименте	256	50	15
3R R400 PRE Sirtec	265	52	12
3R R203 PRE Sirtec	290	57	12
3R K100 PRE Sirtec	295	58	12
Asus в асортименте	307	60	15
Raidmax Ninja	316	62	12
Raidmax Sagitta	316	62	12
Raidmax Sirius	392	77	12
Sunbeamtech ACRYLIC CASE II	402	79	12
AEROCOOL T40	443	87	12
3R R110 PRE	468	92	12
AEROCOOL EXTREMENGINE-BK	529	104	12

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Моддинг			
Нагрівач кружки NEODRIVE USB	46	9	15
Лампа NEODRIVE USB 3-диодна	51	10	15
Пилесос NEODRIVE USB	102	20	15
Струйные принтеры			
Принтер HP DeskJet D1360	256	50	15
Принтер Canon PIXMA iP1800	260	51	12
Принтер CANON PIXMA iP1700	287	56	15
CANON iP-1700	332	65	10
Принтер Canon PIXMA iP4300	585	115	12
Принтер A3 Canon PIXMA iX4000	1832	360	12
Принтер A3 Canon PIXMA iX5000	2367	465	12

Наименование	грн.	у.е.	код
Лазерные принтеры			
Принтер Xerox 3117	443	87	12
Принтер Samsung ML-2015	478	94	12
Принтер XEROX Phaser 3117	502	98	15
SAMSUNG ML-2510	509	100	12
Принтер SAMSUNG ML2015	532	104	15
Принтер Canon LBP-2900	585	115	12
Принтер HP LaserJet 1018	590	116	12
CANON LBP-2900	602	118	10
HP LaserJet 1018	627	123	10
Принтер HP LaserJet 1018	630	123	15
Принтер HP LaserJet 1020	697	137	12
Сканеры			
Сканер Mustek 1248 UB	195	38	15
Сканер Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	236	46	15
Сканер Mustek 2448 TA Plus Be@rpaw	292	57	15
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	296	58	10
HP SJ 2400 USB	372	73	10
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	8
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	8
Источники бесперебойного питания (UPS)			
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	230	45	10
ДБЖ 600 MGE Nova-2 AVR	271	53	15
UPS APC Back ES 525 VA		55	8
UPS APC Back RS 1000 VA		226	8
UPS APC Back RS 1500 VA		303	8
UPS APC Back RS 800I		156	8
UPS APC Smart 1000 VA		340	8
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	8
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	8
UPS Powerware PW5110 700VA		110	8
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	8
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	8
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	8
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	20	4	15
Стабилизатор напряжения APC Line-R	224	44	10

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Цифровые фотоаппараты			
CANON PowerShot A450 5 Mp	740	145	10
CANON PowerShot A630 Silver 8 Mp	1484	291	10
MP3-плееры			
MP3 плеер CANYON, 1024MB, FM Tuner	194	38	10
1 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	204	40	16
Плеер MP3 APACER AU822 1Gb	236	46	15
Transcend T sonic 610 1Gb	244	48	12
CANYON CNR-MPV18 1Gb	270	53	12
2 Gb, MP3-плеер, iTOY PH-54-2048	291	57	16
Плеер MP3 MPIO FL500 2GB	302	59	15
Transcend T.sonic 610 2Gb	310	61	12
2 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	321	63	16
CANYON CNR-MPV18 2Gb	321	63	12
CANYON CNR-MPV4 4Gb	499	98	12

ОРГТЕХНИКА

Копировальные аппараты			
Copier: CANON IR-2016J	4743	930	10

Услуги

Заправка картриджей			
Заправка лазерных картриджей, от	36	7	15
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	11

Код	Название фирмы	Стр
1	Edifire	4-6
2	icBook	20
3	IT Park (044-4647178)	37
4	LG Electronics	52
5	Альфа-Каунтер ТОВ	7
6	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	49
7	Колокол (044-4617988)	39
8	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	49
9	КПИ сервис (044-2489555)	51
10	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
11	Лайтком (044-5285752, 5286249)	50
12	НКТ (+38044-5033604, 2399695)	50
13	ПрагмаТех (044-4575720,4530258)	50
14	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
15	СИТ (044-5654277,5653961)	49
16	ЧП Петрук (044-4559071)	49